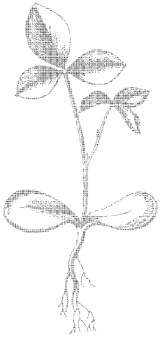
З. М. Орудж ев

Диалектика как система

Над чем работают, о чем спорят философы

З. М. Оруджев

ДИАЛЕКТИКА КАК СИСТЕМА



Издательство политической литературы
Москва · 1973

Scan AAW

IM
О—70

Оруджев З. М.
О—70 Диалектика как система.
Политиздат, 1973.

352 с. (Над чем работают, о чем спорят философы).

Книга доктора философских наук, профессора З. М. Оруджева посвящена рассмотрению важнейших проблем материалистической диалектики которая, по определению В. И. Ленина, является «душой марксизма». Исходя из ленинской идеи единства диалектики, логики и теории познания в марксистской философии, автор раскрывает взаимосвязь законов и категорий диалектики, показывает, как связана структура диалектики со структурой современного научного знания, как соотносится диалектический метод с системным подходом, с различными методами, применяемыми в науке. Книга рассчитана на тех, кто интересуется проблемами диалектического материализма, методологии науки.

О $\frac{0152—060}{079(02)—73}$ 189—73 IM

© Политиздат

От автора

Рост научных исследований в области материалистической диалектики, наблюдаемый у нас в последние годы, объясняется не только накопленным уровнем знаний, но и причинами социально-исторического порядка. Наука, развивающаяся невиданными ранее темпами, общественная практика, коренным образом преобразующая историческую действительность, выдвигают проблемы, которые требуют дальнейшего углубления содержания категорий и законов диалектики. Необходимость разработки теории материалистической диалектики как метода научного исследования и революционного преобразования действительности диктуется и интересами идеологической борьбы. Убедительность критики буржуазных и ревизионистских наскоков на нашу теорию и практику, как подчеркивалось на XXIV съезде КПСС, в огромной степени усиливается тогда, когда она опираеся на творческое развитие общественных наук, марксистско-ленинской теории.

Наука и практика ставят перед философами задачу большой трудности и сложности. Уже недостаточно сейчас ограничиваться рассмотрением отдельных проблем, анализом отдельных законов и категорий диалектики (хотя исследования такого рода, естественно, никогда не перестанут быть актуальными). В настоящее время остро назрела потребность в развитии теории материалистической диалектики в ее целостности, в разработке логически стройной системы категорий и законов диалектики как внутренне, органически взаимосвязанных. Свидетельство тому — появление в нашей философской литературе трудов, в которых речь идет о способах построения такой системы. Рассмотрению этой и других проблем теории диалектики, активно обсуждаемых философами, и посвящена настоящая книга. В работе над нею автору оказали большую помощь ценные критические замечания лауреата Ленинской премии доктора технических наук, профессора М. А. Ханина, докторов философских наук, профессоров А. С. Богомолова, Е. К. Войшвилло и Л. К. Науменко, кандидата философских наук В. Н. Садовского, которым он выражает свою глубокую признательность.

Принципы построения системы категорий материалистической диалектики

В «Философских тетрадях» В. И. Ленин, говоря о задаче диалектической обработки истории науки и техники как «продолжении дела Гегеля и Маркса» [1], подчеркнул необходимость раскрытия на этой основе внутренней взаимосвязи всех категорий диалектики: **«В чем состоит диалектика?..** взаимозависимость понятий... переходы понятий из одного в другое... Каждое понятие находится в известном **отношении**, в известной связи со *всеми* остальными» [2].

В. И. Ленин не только показал важность разработки единой, целостной системы категорий материалистической диалектики, но и вслед за К. Марксом дал научное решение проблемы взаимосвязи категорий диалектического материализма.

Поэтому можно согласиться с П. В. Копниным, что расхождения между философами

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 131.

[2] Там же, стр. 179.

касаются не вопроса о том, существует или не существует материалистическая диалектика как система: «Вопрос стоит не о создании системы, а о ее осознании и совершенствовании в связи с развитием данной науки, обобщении в ней новых достижений познания и практической деятельности» [1].

Вопрос также не в том, нужно ли искать принципы разработки системы категорий материалистической диалектики. Они хорошо известны. Споры ведутся о другом — какие из существующих принципов достаточны для разработки более полной и гибкой системы категорий и как должна выглядеть эта система.

Современный научно-технический прогресс все острее ставит перед философами вопросы, связанные с потребностью синтеза знаний, логической обработки бурно увеличивающейся по своему объему и многообразию информации во всех областях науки. Именно эта потребность вызвала к жизни разнообразные методы синтеза знаний, относящихся к различным наукам. Так возникла и общая теория систем с ее программой синтеза наук. Ниже мы подробнее остановимся на взаимоотношении ее, равно как и системно-структурного метода, с диалектикой. Здесь же заметим, что, представляя собой попытку выделить элементы, связи и отношения, которые общи объектам всех наук и соответствуют структуре самих научных знаний, их

---

[1] *П. В. Копнин.* Философские идеи В. И. Ленина и логика. М., 1969, стр. 103.

отражающих, общая теория систем, однако, не выступает как философский метод. А лишь философский метод, т. е. диалектика как система, является универсальным средством целостного, всестороннего рассмотрения, изучения объектов науки.

В истории философии вопрос о диалектике как методе целостного, синтетического познания мира, как учении о наиболее общих законах развития объективного мира и его познания впервые был поставлен Гегелем. Гегель попытался соединить, правда, на идеалистической основе, процесс познания с процессом развития его предмета, не игнорируя при этом специфики логики и метода этого познания. Рассмотрение особенностей человеческого мышления как формы логического и методологического освоения объективного мира человеком — важный раздел логики Гегеля. Вместе с тем эти особенности, эту специфику познания он приписывает движению самого объекта, отрывая ее от действительного ее носителя — человека. Гегелевская философская система явилась для своего времени обобщением истории развития научного познания, особенно истории становления теоретических наук и исторического развития философии. Однако общие закономерности этого становления выделяются и фиксируются Гегелем в противовес самому процессу развития наук. Их разобщенность, разрозненность в то время послужила ему основанием для вывода, что только философское познание имеет характер подлинной конкретной целостности, что только философия может

объединить все области познания с помощью своих обобщающих принципов, превратив их в отдельные звенья философской системы. Но тем самым философское знание приобретало исчерпывающий характер, поскольку в нем «снималось», «запиралось» всякое «ограниченное», «конечное» знание. Философское знание выступало не только как знание о бесконечном (такова в известном смысле и религия), но, кроме того, как знание о бесконечном в бесконечной форме (в форме категорий). При этом поскольку основой, внутренним содержанием философской системы Гегеля является его логика, то в результате она и оказывалась бесконечной формой бесконечного знания, сокровенной сущностью всего познания, абсолютной истиной в последней инстанции.

Именно против этого пункта, роднящего гегелевскую философскую систему со всеми философскими системами прошлого, была направлена критика Ф. Энгельса: «...Гегель вынужден был строить систему, а философская система, по установившемуся порядку, должна была завершиться абсолютной истиной того или иного рода. И тот же Гегель, который, особенно в своей «Логике», подчеркивает, что эта вечная истина есть не что иное, как сам логический (resp.: исторический) процесс,— тот же самый Гегель видит себя вынужденным положить конец этому процессу, так как надо же было ему на чем-то закончить свою систему» [1]. Философские системы прошлого

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 21, стр. 276—277.

оказывались замкнутыми даже тогда, когда, размежевавшись с точки зрения своего предмета со специальным познанием (как, например, в немецкой классической философии), тем или иным образом включали его в философскую систему (у Гегеля науки составляли «малые круги» в большом круге его философии, а у материалистов XVII—XVIII вв. предмет философии в значительной степени подменялся предметом естественных наук, не говоря уже о философии древности, где вообще отсутствовала дифференциация философского и специального знания).

Неудачи, с которыми столкнулся Гегель при построении системы категорий диалектического метода, вызвали с середины XIX в. отрицательную реакцию на философию как научную систему со стороны позитивистов (и не только их[1]), продолжающуюся до сих пор.

В качестве примера можно сослаться на не так давно вышедшую в ФРГ книгу Р. Хавемана «Диалектика без догмы?». Поскольку, заявляет автор книги, «диалектическая логика есть логика... которую мы можем открывать лишь в вещах, в действительности, но не в нашей голове», все попытки систематически построить диалектическую логику и дать руководство по развитию диалектических ка-

---

[1] Так, феноменолог Э. Гуссерль заявлял, например, что философия выступает «не просто неполной и не только в отдельном несовершенною системой учений, но попросту не обладает вовсе системой» (*Э. Гуссерль.* Философия как строгая наука. «Логос», кн. I. М., 1911, стр. 3).

тегорий «приводят к неясностям и прямо-таки фантастическим утверждениям». Ссылаясь на философскую систему Гегеля, Р. Хавеман делает вывод, что в результате «этот великий диалектик вообще не смог помочь естествознанию» [1].

Основные недостатки гегелевской философской системы (например, формализм, схематизм, пренебрежение «специфической логикой специфического предмета») хорошо известны. Но отсюда отнюдь не следует, что сама система как таковая порождается формализмом, как утверждает Р. Хавеман. Все свои возражения против системы категорий диалектики он строит на критике Ф. Энгельсом философских систем прошлого, делая, однако, отсюда вывод, будто теперь мы не нуждаемся «в особой системе философских положений и высказываний». «Нам нужны лишь положительные науки,— заключает он,— и осознание их большой внутренней связи» [2]. Но какую форму должно принять подобное «осознание» — на этот важный вопрос Р. Хавеман попросту не отвечает.

Заметим, что Гегель при всей искусственности его философских построений принес большую пользу естествознанию, дав в общем верную для того времени классификацию наук о природе, не говоря уже о его положениях относительно противоречивой сущности механического движения, единства прерыв-

---

[1] *R. Havemann.* Dialektik ohne Dogma? Hamburg, 1964, S. 135, 136.

[2] Ibid., S, 166.

ности и непрерывности пространства и времени и т. д. Знание гегелевской диалектики помогло, например, химику-органику К. Шорлеммеру избежать поверхностности и эмпиризма, свойственных многим ученым его времени [1].

Критикуя старые философские системы, в том числе и гегелевскую, Ф. Энгельс имел в виду их формализм, абстрактность и схематизм, но отсюда он не делал вывода о ненадобности системы законов и категорий материалистической диалектики. Во введении к «Анти-Дюрингу», на которое ссылается и Р. Хавеман, Энгельс говорит о том, что от прежней философии остается «формальная логика и диалектика» — учение о мышлении и его законах. Но это как раз и означает, что философская наука сохраняется, уточняются лишь ее границы и предмет.

Отмечая, что после Гегеля «систематика» (т. е. всеобъемлющая философская система мира) невозможна, Ф. Энгельс вместе с тем

---

[1] Что касается выдающихся представителей современного естествознания, то они считают, что система — неизбежный продукт теоретического мышления. «Мышление,— писал, например, А. Эйнштейн,— позволяет строить систему; содержание результатов опытов и связи между ними излагаются с помощью следствий, полученных из теории. Именно в возможности такого изложения заключены ценность и оправдание как всей системы, так и лежащих в ее основе понятий и принципов. Иначе последние остаются свободным творением человеческого ума, которое нельзя оправдать ни природой самого человеческого ума, ни тем более как-то априори» *(А. Эйнштейн.* Физика и реальность. М., 1965, стр. 62).

подчеркивал необходимость систематического познания мира, развития науки в «ее собственной, присущей ей внутренней связи». Этому требованию и отвечает материалистическая диалектика как наука о всеобщих связях и отношениях вещей и явлений в их развитии.

Диалектический материализм является научной системой. Это значит, что он не представляет собой некой искусственной схемы, которая определяется внутренними потребностями замкнутой системы. Структура материалистической диалектики обусловлена структурой ее объективно существующего предмета. «Вся доступная нам природа образует некую систему,— писал Ф. Энгельс,— некую совокупную связь тел, причем мы понимаем здесь под словом тело все материальные реальности, начиная от звезды и кончая атомом и даже частицей эфира, поскольку признается реальность последнего» [1].

Это значит, что система философской науки строится в строгом соответствии с системой законов развития объективного мира, по мере все более глубокого изучения последних. Будучи системой знаний, материалистическая диалектика выступает как непосредственное выражение структуры научно-теоретического мышления, а через нее — структуры явлений и процессов объективной действительности.

Подлинно научная система материалистической диалектики органически соединяет в

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 392.

себе два противоположных момента: «открытость» для дальнейшего развития познания (ее можно изобразить в виде не абсолютно замкнутого круга наподобие гегелевской диалектики, включающего в себя все науки, а открытой спирали, указывающей лишь общее направление развития научного познания) и вместе с тем устойчивую структуру, относительно неизменную в ходе развития наук.

Все это должно найти отражение и в принципах построения системы категорий и законов диалектики.

В последнее время у нас появился ряд работ, освещающих различные стороны этой проблемы.

Одна из первых в этом плане — книга В. П. Тугаринова «Соотношение категорий диалектического материализма» (Л., 1956), в которой в основу систематизации категорий кладется следующее соотношение: «вещь — свойство — отношение». Отсюда все категории подразделяются на три группы: субстанциальные, атрибутивные и релятивные. Отметим, что категории здесь не выводятся друг из друга в соответствии с принципом развития, а только «сортируются» исходя из определенного признака.

Подобный же подход, заключающийся в перечислении категорий диалектического материализма друг за другом (а не в их выведении друг из друга), свойствен и книге В. И. Мальцева «Очерк по диалектической логике» (М., 1964).

В такого рода классификациях принимаются во внимание не связи всех категорий

друг с другом, а лишь признак (или признаки), по которому их можно разводить по рубрикам. Опосредствованные же их связи друг с другом и друг через друга не учитываются. Между тем наука «представляет собой систематически организованное опосредованное знание, *систему опосредованного познания*» [1]. И поскольку материалистическая диалектика является наукой, то ее структура должна включать в себя изображение переходов, взаимосвязей категорий.

Любопытна идея В. С. Библера (см. его книгу «О системе категорий диалектической логики», Сталинабад, 1958) представить совокупность категорий диалектической логики в виде четырех кругов их движения: 1) категории, отражающие бытие материального мира как целого (мир, движение, пространство, время, отражение); 2) категории рассудочного мышления (причина, следствие, свойство, признак, качество, количество, условие); 3) категории разумного мышления (сущность, содержание, явление, случайность, необходимость и др.); 4) категории, характеризующие реализацию человеческих целей и понятий в ходе практической деятельности человека (возможность и действительность, цель и средство, свобода и необходимость). Система категорий диалектической логики с этой точки зрения может быть изображена лишь как результат, итог обобщения истории познания и в своей структуре долж-

---

[1] *Л. К. Науменко.* Монизм как принцип диалектической логики. Алма-Ата, 1968, стр. 192.

на отражать движение мысли от абстрактного понятия к конкретному. Однако и в этой классификации последняя категория каждого круга не перерастает необходимым образом в первую категорию последующего круга. Кроме того, деление категорий на «рассудочные» и «разумные» несколько искусственно, ибо обозначаемое ими эмпирическое и теоретическое мышление в действительности различаются не тем, что здесь используются различные категории, а тем, что одни и те же категории выступают на разных уровнях.

Представляет интерес способ построения системы диалектической логики по принципу движения от простого к сложному, по принципу кругового движения категорий согласно закону отрицания отрицания. Такой подход предлагается в книге М. М. Розенталя «Принципы диалектической логики» (М., 1960). Основой системы категорий М. М. Розенталь считает также совпадение исторического и логического.

Система категорий и законов материалистической диалектики может быть построена главным образом на основе единства диалектики, логики и теории познания — такова основная идея работ П. В. Копнина «Диалектика как логика» (Киев, 1961) и Б. М. Кедрова «Единство диалектики, логики и теории познания» (М., 1963). П. В. Копнин считает ошибочным всякое рассмотрение категорий с точки зрения либо логики, либо гносеологии. Б. М. Кедров также отмечает: «...все философские категории рассматриваются одновременно *и* с позиций диалектики *и* с пози-

ций материалистической теории познания, т. е. как категории *и* диалектики *и* материализма *одновременно*» [1]. Это значит, что категории материалистической диалектики суть категории и диалектической логики, и теории познания материализма. Однако важно подчеркнуть, что конкретная взаимозависимость всех сторон диалектического материализма, их внутренняя логическая взаимосвязь, их действительное соотношение могут быть обнаружены только в целостной системе категорий. При этом соотношение диалектики, логики и теории познания может быть раскрыто не как предпосылка, а как сама система и ее результат.

В книге А. П. Шептулина «Система категорий диалектики» (М., 1967), в которой подвергаются критике попытки буржуазных философов построить системы философских категорий, не учитывающие состояния научного познания эпохи или претендующие на абсолютную завершенность, в качестве принципов построения системы выделяются следующие важные положения материалистической диалектики: 1) о категориях как ступенях развития познания, выражающего единство исторического и логического, и 2) о тождестве диалектики, логики и теории познания.

Вот еще одна точка зрения, ее предложил А. С. Арсеньев. Он исходит из следующего положения: «Открытая логическая система может быть осуществлена только как беско-

---

[1] *Б. М. Кедров.* Единство диалектики, логики и теории познания. М., 1963, стр. 109.

нечно разрешающееся и бесконечно воспроизводящееся содержательное (т. е. выраженное в исторически определенном, данном, конечном содержании, так сказать, «материале», в том числе в материале чувственности) противоречие, т. е. она должна оставаться *проблемой»* [1], другими словами, открытость системы выражается в ее противоречивости.

Эта мысль о противоречии системы, постоянное разрешение и воспроизведение которого должно вести к дальнейшему ее развитию, рациональна. История философии до сих пор еще не знала ни одной такой системы, которой бы удалось разрешить все противоречия, и каждая последующая философская система, разрешая противоречия предшествующей, создавала новые. Но отсюда А. С. Арсеньев делает вывод о том, что попытки построения системы категорий материалистической диалектики «принципиально безнадежны, ибо логика как система категорий не может включать время как аргумент своего собственного движения, а следовательно, не может быть историчной, т. е. особенной и содержательной. Она может быть только формальной замкнутой структурой. Короче говоря, диалектика как система категорий не есть диалектика» [2].

Безусловно, всякая система категорий не может претендовать на всеобщность во вре-

---

[1] *А. С. Арсеньев.* Диалектическая логика как открытая система. Сб. «Проблемы диалектической логики». Алма-Ата, 1968, стр. 134—135.

[2] Там же, стр. 133.

мени, она имеет свои исторические границы, и поэтому ее структура периодически перестраивается в результате непрерывного накопления знаний, формирования новых категорий, оказывающих влияние на уже существующие и через них на всю систему в целом. Однако возникает вопрос: как, каким способом достичь органического включения времени в систему в качестве аргумента?

Философская система может быть открытой для будущего (т. е. включить в себя время как аргумент) лишь в том случае, если она открыта и для настоящего. Если данная философская система не претендует на то, что именно она, а не специальные науки раскрывает подлинную сущность вещей, предмета исследования, если она осознает свою служебную роль и функцию по отношению к специальному научному познанию, то она открыта как для настоящего, так и для будущего, рождающегося в настоящем и подготавливающего перестройку системы категорий. Такая система не может завершить самое себя абсолютной истиной, хотя она и нуждается во внутренней завершенности, т. е. в систематичности и целостности. И эта систематичность, целостность достигается тем, что в ней снимается несоответствие между диалектическими принципами и формой их построения и устанавливается связь с живым, непрерывно развивающимся и обновляющимся научным знанием.

Д. И. Широканов, автор книги «Взаимосвязь категорий диалектики», предлагает раскрыть взаимосвязь категорий диалектики

на основе следующих принципов: 1) объективности, 2) единства исторического и логического, 3) преемственности и поступательности в развитии и 4) диалектического противоречия категорий, принципа, вскрывающего «переходы, переливы, источник движения понятий». Эти принципы безусловно имеют существенное значение для построения системы категорий. Не совсем понятно, однако, утверждение автора о том, что «проблема взаимосвязи категорий диалектической логики не исчерпывается созданием системы категорий и не сводится к ней» [1]. Складывается впечатление, что проблему построения системы категорий диалектики можно решить до и помимо раскрытия их внутренней взаимосвязи, с чем трудно согласиться.

В книге В. С. Лутая «О методе построения системы диалектического материализма» (Киев, 1970) не только выделяется некоторая совокупность исходных принципов системы, но и формулируются правила вывода всех ее понятий из этих принципов. В качестве исходных принципов (общих и специфических) берутся положения о материальности мира, об отражении, о практике и о партийности философии, а в качестве правил вывода — основные законы диалектики и положения о движении познания от абстрактного к конкретному и о совпадении логики построения системы с исторической тенденцией развития познания. Здесь, как мы видим, характе-

---

[1] *Д. И. Широканов.* Взаимосвязь категорий диалектики. Минск, 1969, стр. 196—197.

ризуется формальная сторона процесса воссоздания системы категорий диалектики. Однако принципы, предложенные автором в качестве исходных, весьма сложны и сами должны быть выведены из каких-то других, более простых. Например, понятие практики не обладает независимостью по отношению к понятию отражения, оно предполагает его, включает его в себя. Без отражения нет практики. Стало быть, между самими исходными принципами существует связь, воспроизводимая по каким-то правилам вывода. Кроме того, правила вывода не могут предусмотреть, какие посредствующие звенья и в каком порядке должны быть рассмотрены при воспроизведении внутренней взаимосвязи категорий и законов диалектики. Правила вывода (подстановки, заключения и т. д.) разработаны в формальной логике, и диалектическая логика их рассматривает как необходимое, но недостаточное условие движения теоретического мышления.

В некоторых работах делается попытка применить системно-структурный метод к категориям диалектики. К ним относится, например, книга О. С. Зелькиной «Системно-структурный анализ основных категорий диалектики». Автор начинает свой анализ с рассмотрения категорий «система», «элемент», «структура». К числу основных категорий диалектики отнесены, помимо перечисленных, также категории целого и части, содержания и формы, сущности и явления, единичного, особенного и всеобщего, причины и следствия, необходимости и случайности, на-

конец, возможности и действительности. Среди этих категорий отсутствуют категории качества, количества, противоречия, противоположности, отрицания, хотя именно с их помощью формулируются основные законы диалектики. Что касается применения системно-структурного подхода к материалистической диалектике, то нам такая перспектива не представляется плодотворной. Автор считает справедливым «понимание системно-структурного подхода как момента, стороны марксистского диалектического метода» [1]. В таком случае не лучше ли было бы применить к категориям диалектики не одну «сторону» этого метода, а сам метод целиком?

Возникает вопрос, каким образом можно построить систему категорий и законов диалектики, если для этого нужно иметь всю совокупность этих категорий и законов в их единстве, поскольку речь идет о едином методе построения системы. Получается как бы «порочный круг». Между тем применение диалектики к самой себе — реальная задача, которая была сформулирована В. И. Лениным в «Философских тетрадях». Говоря о диалектическом методе, примененном в «Капитале» К. Маркса, В. И. Ленин замечает: «Таков же должен быть метод изложения (respective изучения) диалектики вообще (ибо диалектика буржуазного общества у Маркса есть лишь частный случай диалек-

---

[1] *О. С. Зелькина.* Системно-структурный анализ основных категорий диалектики. Саратов, 1970, стр. 5.

тики)»[1]. Здесь Ленин одновременно указывает и путь решения проблемы.

Для изображения контуров системы как целого представляется целесообразным использовать принцип совпадения исторического и логического способов рассмотрения предмета. История развития предмета (системы категорий диалектики) покажет, из каких ступеней (элементов) складывается целое, являющееся результатом, итогом истории развития философии и вообще научного познания, резюмирующегося, кристаллизующегося в категориях философии.

А чтобы раскрыть конкретные переходы от одной категории к другой, от одного закона диалектики к другому, требуется применение всех известных в данное время принципов и законов материалистической диалектики. Это действительно не только для тех понятий, которые получили в философии права гражданства, но и для тех, которые нашли широкое распространение в практике научного познания и приобрели в большинстве наук методологическое значение. Такие понятия также должны найти свое место в системе категорий материалистической диалектики. И поскольку существует известная трудность в том, чтобы применять закон диалектического противоречия до его специального рассмотрения (например, при анализе понятия движения и т. д.), то очевидно, что единственным выходом здесь может быть обращение к живому процессу, к практике

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 318.

познания. Лучшим примером систематического, к тому же сознательного, применения диалектики является, как это видно из приведенных слов В. И. Ленина, «Капитал» К. Маркса. Диалектическая обработка истории научного познания, техники — такова задача, стоящая перед философами. В осуществлении этой задачи важную роль призван сыграть анализ диалектического метода, примененного Марксом в «Капитале» [1].

---

[1] См. *М. М. Розенталь.* Диалектика «Капитала» К. Маркса. М., 1967; *Э. В. Ильенков.* Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса. М., 1960, *J. Zelený.* Die Wissenschaftslogik bei Marx und «Das Kapital». Berlin, 1968 и др.

Глава I

Наука как система и понятие системы в науке

1. Природа как система и системы природы. Механицизм — первая историческая форма редукционизма в науке

Материалистические философские системы всегда были связаны с рассмотрением природы как единого целого. Если идеалисты зачастую ставят явления природы в зависимость не от законов природы, не от естественных начал, а от мистических сущностей или мистифицированных явлений мира (разума, идей, души), то для материалистов характерны поиски неких единых материальных причин, оснований единства, взаимосвязи явлений природы. Многообразные системы природы и мира встречаются уже у древних мыслителей. В них одни явления природы ставятся в зависимость от других: от атомов, «гомеомерий», стихий. Богам в этих системах природы отводилось лишь ограниченное место (как, например, в философии Эпикура).

Однако системы природы, созданные древними, не были основаны на подлинном пони-

мании внутренних природных связей вещей. Их преимущество перед идеалистической философией заключалось в стремлении объяснить природу из самой себя. Коренной же недостаток (свойственный и идеалистическим философским системам) заключался в том, что сущности, к которым сводилась вся природа, представлялись как нечто неизменное. Движение рассматривалось главным образом как носящее внешний характер.

Древние полагали, что атомы, будучи неизменными, для своего движения нуждаются во внешнем факторе — пустоте, а различные стихии, периодически изменяясь, необходимым образом возвращаются к своему преимущественному состоянию (точнее, виду) — огонь, земля, вода, воздух и т. д.

В дальнейшем понимание природы постепенно начинает освобождаться от необходимости объявлять в качестве последних ее начал некие неизменные сущности. Их относительность все более становится очевидной. Это особенно обнаружилось по мере накопления научных фактов, наблюдений, опытов. Их многочисленность и разнообразие вызывало в сознании философов предположение, что сущность природы связана с движением, изменением природных вещей.

На первых порах эти взгляды примиряются с идеей абсолютного творца: основа единства природы рассматривается как сотворенная. И вот на этой сотворенной основе строится мироздание, сама природа.

Однако хотя физика опасается метафизики в лице схоластической философии, это не

мешает философии нового времени быть в союзе с наукой. Появляются системы природы, которые базируются на данных науки. Это порождает такие важные проблемы, как проблема метода науки, или научного метода. Она стихийно возникает в трудах самих естествоиспытателей (Леонардо да Винчи, Галилей и др.), которые ставят вопрос о роли эксперимента, опыта в познании природы.

Новая философия, продолжая древнюю традицию, стремится создать систему мира, сводя его к природе. Но теперь она опирается на естественнонаучные данные, которые, правда, касаются процессов одного порядка — механических. В стремлении объяснить всю природу на основе научных данных этого рода суть материалистических систем природы в отличие от идеалистической натурфилософии, которая неизвестное, непознанное в природе объясняет сверхприродными, сверхъестественными причинами, сущностями или даже простым вымыслом. И хотя последняя может похвастаться некоторыми гениальными догадками, она, говоря словами Ф. Энгельса, пыталась «втиснуть объективный мир в рамки своего субъективного мышления...» [1].

В результате идеалистическая натурфилософия как система природы связывает между собой явления одного порядка с помощью сущностей иного рода. В материалистической же натурфилософии, или в системе природы, «извлеченной» из самой природы, все связа-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 373.

но друг с другом естественными причинами, все явления благодаря скрытым материальным связям образуют некое целое. Возникает понятие материальной системы, или «системы веществ» [1], в которой все многообразные материальные процессы можно свести к другим, фундаментальным и хорошо изученным наукой.

Уже в учении первого крупного философа нового времени Ф. Бэкона сложные «многосоставные движения» сводятся к «главным» и «элементарным». Это «формы» (законы природы), «скрытые механизмы», «скрытые схематизмы» и т. д., которые определяют сущность природы и господствующие в ней виды движения, коих девятнадцать (движение связи, самопроизвольного вращения, большего и меньшего собирания, сопротивления и т. д.), и взаимодействие которых

[1] В книге А. Фурмана «Материалистическая диалектика» (М., 1969) понятие «материальная система» рассматривается как мостик «между философией и частными науками». «Категория «материальная система», по нашему мнению,— пишет автор,— должна занять такое же место в диалектическом материализме, как категория «общественная формация» в историческом материализме» (стр. 3). Эта категория раскрывается далее с помощью понятий целого, интегрирующего фактора, структуры и свойства. Между тем уже у П. Гольбаха категория материальной системы раскрывается с помощью тех же понятий, хотя и на более низком уровне. У Гольбаха мы встречаем и «систему веществ», и иерархию систем, выводимую им из универсального перемещения частиц материи в пространстве. То новое, что возникло в материалистической философии в середине XIX в., было связано не с категорией материальной системы, а с категорией диалектического развития материи.

друг с другом порождает все многообразие мира явлений. Все видимое нами (в том числе видимый, а не «истинный» покой) сводится к движению: «Ибо в телах, которые нам известны, нет истинного покоя — ни в целых телах, ни в частях, но бывает только кажущийся покой» [1].

Метод, на который опирался Ф. Бэкон, был эмпирическим. Индукция им превозносится в противовес силлогизму, неспособному приводить к новому знанию и имеющему поэтому весьма ограниченное («школьное») применение. Метод, которым пользовался Р. Декарт, живший примерно в то же время, был рационалистическим. Р. Декарт опирается на интуицию и дедукцию. Но что-то роднит этих мыслителей, какая-то скрытая связь между ними направляет движение их мысли к одному и тому же результату. Общее, что объединяет первого теоретика индуктивного, эмпирического метода в философии Ф. Бэкона с рационалистом Р. Декартом,— это редукционизм как философский метод, заключающийся в сведении всей природы к определенным видам движения материи.

Так, Декарт в своей физике не нуждается ни в чем, кроме материи и движения, чтобы построить всю систему природы. Причем он идет дальше Ф. Бэкона и сводит все многообразие движений к одному только виду движения. «Из всех этих движений я знаю только одно, понять которое значительно легче, чем линии геометров. Это движение совер-

---

[1] *Ф. Бэкон.* Соч., т. 2. М., 1972, стр. 205.

шается таким образом, что тела переходят из одного места в другое, последовательно занимая все пространство, находящееся между этими местами» [1].

Таким образом, Р. Декарт последовательно сводит все процессы природы к механическому движению. Как и у Бэкона, природа «рассекается» у него на элементы, из которых конструируются самые сложные явления, причем по законам, которым подчиняются эти элементы.

Редукционизм должен был с неизбежностью привести науку к абсолютизации законов механики на заре развития естествознания, но, с другой стороны, само первоначальное состояние научного познания вызвало к жизни этот метод. «Само собой разумеется,— писал Ф. Энгельс,— что изучение природы движения должно было исходить от низших, простейших форм его и должно было научиться понимать их прежде, чем могло дать что-нибудь для объяснения высших и более сложных форм его. И действительно, мы видим, что в историческом развитии естествознания раньше всего разрабатывается теория простого перемещения, механика небесных тел и земных масс...» [2].

В той мере, в какой природа полностью освобождалась от ига всевышнего и все происходящие в ней процессы сводились к движению (правда, в его простейшей форме), она, будучи «избавленной» от «инородных»

[1] *Р. Декарт.* Избранные произведения. М., 1950, стр. 199.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 391.

элементов, начинала выступать перед человеком во все более систематической форме. Если Ф. Бэкон говорит о сотворении и научное познание призывает строить по аналогии с деятельностью творца, который разбил свою работу на семь этапов, если Р. Декарт идет дальше не только сводя движение к единственной его форме, но и ограничивая роль творца в возникновении природы (предвосхищая И. Канта, Р. Декарт говорит об историческом образовании солнечной системы из первоначального хаоса), то Б. Спиноза сводит роль творца к нулю, объявляя природу причиной самой себя или богом. Французские материалисты XVIII в. идут еще дальше, открыто заявляя о несовместимости природы с самим понятием бога и доказывая земное происхождение сознания человека.

Р. Декарт мог распространить законы механики на жизнедеятельность и поведение животного («И все это согласуется с правилами механики, являющимися и правилами природы...» [1]), объявив последнее машиной, автоматом. Однако что касается человека, то он не решился отождествить с машиной его поведение, из-за того что последнее управляется разумной душой, которая «никоим образом не может быть продуктом материальной силы наподобие других вещей... но... она непременно должна быть сотворена». Душа имеет «природу, совершенно не зависящую от тела, и, следовательно, не подвержена смерти вместе с ним...» [2]. Шаг, который философия дол-

[1] *Р. Декарт.* Избранные произведения, стр. 299.
[2] Там же, стр. 302—303.

жна была сделать, чтобы придать природе бóльшую целостность, заключался в сведении «разумной души» также к материальному движению.

Этот шаг и сделали французские материалисты XVIII в. Так, Ламетри упрекает «всех картезианцев» за допущенное «в человеке существование двух раздельных субстанций». Для него «душа является только движущим началом или чувствующей материальной частью мозга, которую, без опасности ошибиться, можно считать главным элементом всего нашего механизма, оказывающим заметное влияние на все остальные и даже, по-видимому, образовавшимся раньше других» [1].

В XVIII в. редукция всех многообразных явлений природы к одной единственной форме движения материи получает свое завершение. Основной принцип редукционизма — сведение без остатка любого сложного явления к простым — реализуется в механицизме французских материалистов. Получив свою первую форму в системе Демокрита, редукционизм воспроизводился, «в сущности говоря, на всех этапах развития науки, включая и современный. Механицизм XVIII столетия также представляет собой типичный случай редукционизма: сведение сложных качеств и закономерностей к наиболее простым и единственным — механическим» [2].

---

[1] *Ламетри.* Избранные сочинения. М.—Л., 1925, стр. 179, 219.

[2] *Л. К. Науменко.* Монизм как принцип диалектической логики, стр. 74.

Механицизм, таким образом, выступил в качестве той методологии [1], с помощью которой было дано систематическое объяснение природы из самой себя, понимание ее как единого, связанного целого, потому что именно посредством механицизма оказалось возможным в тех исторических условиях объяснение любого явления на основе законов природы. Сведение всех явлений природы хотя бы только к механическим законам движения необходимым образом связано с признанием взаимозависимости всех явлений и процессов природы. Движение, «переводящее» субстанцию из одного состояния в другое, обеспечивающее тем самым универсальную взаимосвязь всех тел, —только это движение и материя, субстанция, находящаяся в движении, составляют основные элементы развитых систем природы. «Таким образом, природа, понимаемая в широчайшем смысле этого слова,— пишет П. Гольбах,— есть великое целое, получающееся от соединения различных веществ, их различных сочетаний и различных движений, наблюдаемых нами во вселенной. Природа, понимаемая в более узком смысле или рассматриваемая в каждом отдельном существе, это — целое, вытекающее из сущности, т. е. из свойств, сочетаний, движений или способов действия, отличающих

[1] Законы механики, как и законы любой другой науки, уже тогда не могли не обнаруживать своего методологического значения, заключающегося в том, «что если какой-то закон верен, то при его помощи можно открыть другой закон» (*Р. Фейнман.* Характер физических законов. М., 1968, стр. 19).

это существо от других существ... Различные системы существ, или, если угодно, их *особенные природы,* зависят от общей системы, от великого целого, от всеобъемлющей природы, часть которой они составляют и с которой все существующее необходимо связано» [1].

Таким образом, процесс движения мысли, получивший свое начало в учении Р. Декарта, принимает ярко выраженную форму механической системы природы у французских материалистов. Закономерную связь понимания природы как системы и сведения всех явлений к движению материи отмечает Ф. Энгельс: «Вся доступная нам природа образует некую систему, некую совокупную связь тел, причем мы понимаем здесь под словом тело все материальные реальности, начиная от звезды и кончая атомом и даже частицей эфира, поскольку признается реальность последнего. В том обстоятельстве, что эти тела находятся во взаимной связи, уже заключено то, что они воздействуют друг на друга, и это их взаимное воздействие друг на друга и есть именно движение. Уже здесь обнаруживается, что материя немыслима без движения. И если далее материя противостоит нам как нечто данное, как нечто несотворимое и неуничтожимое, то отсюда следует, что и движение несотворимо и неуничтожимо. Этот вывод стал неизбежным, лишь только люди познали вселенную как систему, как взаимную связь тел» [2].

---

[1] *П. Гольбах.* Система природы. М., 1940, стр. 12.
[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 392.

Подчините в этой системе движение законам механики — и вы получите механицизм. Внесите разнообразие в эту картину, выделив специфическую природу биологических и психологических процессов, и вы получите антропологизм. Однако формы движения материи бесконечны, хотя и связаны друг с другом, и процессы их взаимного перехода подчиняются самым разнообразным законам, которые по мере их познания уже невозможно сводить друг к другу. А это значит, что нельзя выделить законы того или иного вида, к которым можно было бы свести все процессы природы.

Итак, исторически редукционизм возник как методологический прием, заключающийся в сведении сложного к простому, неизвестного к известному. Поиски абсолютного в многообразии (а по существу абсолютизация простого) — основная черта редукционизма, в какой бы форме эти поиски ни осуществлялись, в форме ли индукции, дедукции, интуиции, анализа и т. д. Суть редукционизма в конкретной науке — в отвлечении от специфической предметной области, в растворении ее в примыкающих, смежных областях. Особенность его как методологии, претендующей на всеобщность,— в выделении универсальных положений, связей и сведении к ним всех остальных положений и связей. В этом отношении не составляет исключения и современный логический позитивизм, которому также свойствен редукционизм. При этом в отличие от своих предшественников — механицизма, антропологизма и т. д.— он вообще изгоняет

понятие субстанции из науки и сводит предмет последней к логике языка науки, обыденного языка, к свойствам феноменалистского языка, языка непосредственного опыта («феноменалистский редукционизм») [1], физикалистского языка, и т. д. Вместе с изгнанием понятия субстанции из науки позитивизм вынужден лишить себя теоретической основы, сводя предмет своего изучения к эмпирическим методам научного познания и применяемым здесь формальным приемам.

Выступив исторически в форме механицизма (как единственно возможная в тех условиях форма научного метода познания), редукционизм с возникновением материалистической диалектики в своей самостоятельности (а не как подчиненный момент научного метода) приобретает односторонний, однобокий характер. По мере развития науки, в частности по мере того как сходит на нет законченная система природы, область применения редукционизма сокращается. «Всеобъемлющая, раз навсегда законченная система познания природы и истории противоречит

---

[1] «Феноменалистский редукционизм», связанный с именами М. Шлика, раннего Р. Карнапа, А. Дж. Айера и др., является, можно сказать, основой всего современного позитивизма и сводится к положениям: а) о разделении всех осмысленных познавательных высказываний на аналитические, или тавтологические, и эмпирические, обозначающие какой-либо эмпирический факт, б) об опытной проверяемости всех осмысленных эмпирических высказываний и в) о сводимости всех эмпирических высказываний к языку непосредственного опыта. Последнее отрицается физикалистами.

основным законам диалектического мышления, но это, однако, отнюдь не исключает, а, напротив, предполагает, что систематическое познание всего внешнего мира может делать гигантские успехи с каждым поколением» [1].

Место законченной философской системы природы как «великого целого» сегодня занимает система наук о природе, изучающих части этого целого [2], а место редукционизма — диалектический метод, который обусловливает систематическое познание мира и помогает сформулировать общие принципы классификации форм движения материи и наук, их отражающих.

2. Философское понятие системы и диалектическая теория развития

Изучение объектов как систем, обладающих рядом общих свойств, получило большое распространение в современной науке. Различные ее направления и разделы (общая теория систем, кибернетика и т. д.) ставят своей задачей выработку методологии системных исследований.

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 24.

[2] «Таким образом, с помощью фактов, доставленных самим эмпирическим естествознанием, можно в довольно систематической форме дать общую картину природы как связного целого» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 21, стр. 304).

Какова связь этой методологии с философским методом? Само развитие науки выдвигает эту проблему, и о ее важности свидетельствует активное ее обсуждение в литературе. Существуют самые различные точки зрения по данному вопросу, в том числе и ошибочные, на наш взгляд, попытки изобразить системно-структурный метод как более совершенный метод научных исследований, чем философский, или представить создателей материалистической диалектики в качестве сторонников системно-структурного подхода.

Известно, что понятие системы в философии возникло вместе с самой философией, получая различные наименования: «целое», «гармония», «единое», «архитектоника» и т. д. Однако первое конкретное содержание это понятие получает в новое время, когда науке удалось выделить определенную форму движения материи — механическую. Материализм был наиболее последовательной философией, которая могла разработать единую, целостную систему природы, пользуясь понятиями движения и материальной субстанции.

Для понимания системы французскими материалистами характерно, например, установление зависимости одних частей целого от других и объединение этих частей с помощью других в некую неизменную целостность.

Подобная система выступает как механическая по своему характеру и получает чисто внешнее выражение в понятии порядка расположения частей системы, непосредственно определяемого их движением. Пределом мысленного разложения природы как системы

оказываются «элементы или первичные вещества, из которых составлены тела...» [1].

Новое понимание системы складывается в немецкой классической философии в связи с изучением особенностей познавательной деятельности. У И. Канта уже намечается различение понятий «система» и «архитектоника», под которой имеется в виду определенный порядок построения (или изложения) системы. «Под *архитектоникой,*— пишет Кант,— я разумею искусство построения системы. Так как обыденное знание именно лишь благодаря систематическому единству становится наукой, т. е. из простого агрегата знаний превращается в систему, то архитектоника есть учение о научной стороне наших знаний вообще, и, следовательно, она необходимо входит в учение о методе... Под системой же я разумею единство многообразных знаний, объединенных одной идеей. А идея есть понятие разума о форме некоторого целого, поскольку им a priori определяется объем многообразного и положение частей относительно друг друга. Следовательно, научное понятие разума содержит в себе цель и соответствующую ей форму целого» [2]. Таким образом, не столько целое обусловлено частями, как считали французские материалисты, сколько, наоборот, части зависят от целого — мысль, восходящая своими истоками к Платону и Аристотелю. Особенность кантовского подхода, тесно связанная с его априоризмом,

---

[1] *П. Гольбах.* Система природы, стр. 23.
[2] *И. Кант.* Соч., т. 3. М., 1964, стр. 680.

в следующем: а) в различении технического (по существу, чисто механического и случайного, эмпирического) и архитектонического единства; б) в понимании системы как становления и реализации некоего общего принципа или идеи (заключающей в себе, так сказать, структуру целого) и в) во взгляде на взаимодействие целого и частей, при котором целое представляется как нечто данное с самого начала в абстрактном, схематическом виде. Предоставим слово самому Канту: «Идея нуждается для своего осуществления в *схеме*, т. е. в a priori определенном из принципа цели существенном многообразии и порядке частей. Схема, начертанная не согласно идее, т. е. исходя не из главной цели разума, а эмпирически, т. е. согласно случайно представляющимся целям (количество которых нельзя знать заранее), дает *техническое* единство, а схема, построенная согласно идее (когда разум a priori указывает цели, а не эмпирически ожидает их), создает *архитектоническое* единство» [1]. Вместе с допущением систем не только технического (механического), но и архитектонического уровня меняется и отношение к проблеме упорядоченности в природе. Место внешней механической упорядоченности, раскрываемой в природе Спинозой, Гольбахом и др., занимает хаос, беспорядок, устраняемый лишь деятельностью рассудка. В той философской системе, которую создавал Кант, выражалась природа чистого спекулятивного разума, «в истин-

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 680—681.

ной структуре [1] которого все есть орган, т. е. целое служит каждой части и каждая часть — целому, так что малейший недостаток, будь то ошибка (заблуждение) или упущение, неизбежно обнаружится при применении [системы в целом]. Я надеюсь, что система навсегда сохранит эту неизменность» [2].

Эта надежда роднит Канта со всеми его предшественниками, но связана она с его различением систем двух родов — технических и архитектонических. Вместе с тем в кантовской философии можно найти зародыши гегелевского понимания сущности системы, даже такого его момента, как положение о совпадении исторического развития и логической структуры системы философии, хотя, по Канту, исторические формы философских систем суть не что иное, как блуждания «вокруг идеи», которую основатели науки «сами не уяснили себе, и потому не могут определить истинное содержание, расчленение (систематическое единство) и границы своей

---

[1] Заметим, что термин «структура» употребляется здесь Кантом отнюдь не случайно. Понятие системы у него тесно связано с понятием структуры, внутреннего расчленения системы как целого: «...средства, способствующие ясности, помогают пониманию отдельных *частей,* но нередко отдаляют понимание *целого,* мешая читателю быстро обозревать целое, и своими слишком яркими красками затемняют и скрадывают расчленение или структуру системы, между тем как именно от структуры системы главным образом и зависят суждения о ее единстве и основательности» (*И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 80).

[2] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 100.

науки» [1]. Если Кант считал, что ему посчастливилось найти то, чего не могли найти его предшественники, то у Гегеля мы видим понимание того, что его философская система — неизбежный продукт закономерного исторического развития, в ходе которого возникали философские системы, разрабатывавшие отдельные принципы в конкретную целостность и тем самым подготовившие появление наиболее развитой и совершенной системы, синтезировавшей эти принципы воедино.

Гегель не был первым, кто представил философское знание в виде системы, но он первым распространил понятие системы на историю философии и связал эту историю со структурой философской системы. И это один из важнейших моментов понимания системы, от которого современная конкретно-научная теория систем отвлекается. «*История философии* показывает,— писал Гегель,— что кажущиеся различными философские учения представляют собою отчасти лишь одну философию на различных ступенях развития, отчасти же особые *принципы*, каждый из которых лежит в основании одной какой-либо системы, суть лишь *ответвления* одного и того же целого. Последнее по времени философское учение есть результат всех предшествующих философских учений и должно поэтому содержать в себе принципы всех их; поэтому, если только оно представляет собою философское учение, оно есть самое развитое, самое богатое и самое конкретное» [2].

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 681.
[2] *Гегель.* Соч., т. I. М.—Л., 1929, стр. 31.

Исторической заслугой Гегеля следует считать и то, что он впервые связал понятие системы с идеей развития, правда, применительно только к познанию, причем главным образом к философскому. В нефилософском знании (которое, как он считал, эмпирично) внутренняя связь обеспечивается философским рассмотрением. Связь идеи развития с понятием системы здесь означает не то, что система объявляется способной к развитию, усложнению, а ее поведение и состояние детерминируется прошлым. Этот аспект рассматривается и в современных системных исследованиях. Связь понятия системы с идеей развития у Гегеля заключается в том, что *структура системы объявляется тождественной структуре развития.* Этот важный принцип гегелевской философии был материалистически переработан в марксистской философии, которая распространила его на все материальные и духовные объекты.

Рассматривая систему знания, Гегель характеризует ее как единство особенных принципов, которые вне системы выступают лишь как «необоснованное предположение или субъективная достоверность», т. е., по существу, как лишенное смысла знание. «...Суть дела,— полагает он,— исчерпывается не своей *целью,* а своим *осуществлением,* и не *результат* есть *действительное* целое, а результат вместе со своим становлением; цель сама по себе есть безжизненное всеобщее, подобно тому как тенденция есть простое влечение, которое не претворилось еще в действительность; а голый результат есть труп, оставив-

ший позади себя тенденцию» [1]. Таким образом, целостная система есть единство принципа и его осуществления, подобно тому как она есть единство результата и его становления. Ни принцип без системы не может претендовать на какую-либо цельность (*«основание* или принцип системы на деле есть всего лишь *начало* ее» [2]), ни результат без осуществления этого принципа.

По сравнению с Кантом шаг вперед сделан также и в том отношении, что структура системы знания была отождествлена Гегелем со структурой метода, с помощью которого эта система знания достигнута. Если у Декарта и Спинозы метод конструирования философской системы был все же методом конструирования мироздания, являясь лишь некоторым более или менее полным сводом рекомендаций, принципов и правил, то о методе, который сам был бы хотя бы некоторой специфически философской системой основоположений, впервые заговорил Кант. Но Кант сохранил дуализм метода познания и структуры познания, который был преодолен Гегелем. У Гегеля «сам метод расширяется в систему» в ходе развития знания.

Заметим, однако, что для идеалиста Гегеля систематическая форма знания была обусловлена лишь специфическими особенностями понятия, а не тем, что материальные объекты суть системы. «Принадлежащее понятию поступательное движение от всеобщего к особенному составляет основу и возможность

[1] *Гегель.* Соч., т. IV. М., 1959, стр. 2.
[2] Там же, стр. 12.

некоторой *синтетической науки,* некоторой *системы* и *систематического познания»* [1]. Вместе с тем Гегель достаточно проницательно подметил тесную связь системного понимания предмета с синтетической формой мышления, воспроизводящего предмет.

Гегель не довольствовался сопоставлением ставшей системы знания с историей ее становления. Он разработал логические принципы ее построения, среди которых особо выделил закон отрицания отрицания. Диалектическое отрицание является решающим принципом перехода от одного понятия к другому, противоположному, в котором в иной форме содержится предыдущее. В процессе следующего, второго отрицания (отрицания отрицания) восстанавливается форма первого понятия, но сохраняется содержание второго. Третье понятие поэтому выступает как более высокое единство двух предыдущих и так до построения системы, в которой самое завершающее понятие восстанавливает форму первоначального, но в единстве с содержанием, полученным в ходе всего процесса. Так, Гегель начинает свою систему с логики (абсолютной идеи, взятой в чистом виде как совокупность теоретических, «спекулятивных» понятий). В результате первого отрицания логика сменяется природой (абсолютная идея принимает иную форму своего бытия — природную). В результате второго отрицания природа сменяется историческим развитием человека, общества, общественного сознания. Завершаю-

[1] *Гегель.* Соч., т. VI. М., 1939, стр. 269.

щая категория этого третьего отдела (или ступени) гегелевской системы — «абсолютное знание» — есть не что иное, как снова логика (абсолютная идея в «чистом виде»), но логика, прошедшая указанные ступени своего движения, т. е. прошедшая проверку в форме законов природы и истории общества. Внутри каждого из трех отделов гегелевской системы — та же диалектика понятий.

«Единственно нужным для того, *чтобы получить научное поступательное движение...*— пишет Гегель,— является познание логического положения, что отрицательное вместе с тем также и положительно или, иначе говоря, что противоречащее себе не переходит в нуль, разрешается не в абсолютное ничто, а по существу только в отрицание своего *особенного* содержания, или, еще иначе, что такое отрицание есть не всяческое отрицание, а *отрицание определенной вещи,* которая разлагает себя, что такое отрицание есть, следовательно, определенное отрицание и что, стало быть, в результате содержится по существу то, результатом чего он является... Так как получающееся в качестве результата отрицание есть *определенное* отрицание, то оно имеет некоторое *содержание.* Оно есть новое понятие, но более высокое, более богатое понятие, чем предыдущее, ибо оно обогатилось его отрицанием или противоположностью; оно, стало быть, содержит в себе старое понятие, но содержит в себе более, чем только это понятие, и есть единство его и его противоположности. Таким путем должна вообще образоваться система понятий,— и в неудер-

жимом, чистом, ничего не принимающем в себя извне движении получить свое завершение» [1].

Мы видим, что основным способом построения логической системы у Гегеля является способ восхождения теоретического мышления от абстрактного понятия к конкретному, к системе понятий,— способ движения мыслей, подчиняющийся диалектическому закону отрицания отрицания. Восприняв этот способ движения теоретического мышления, К. Маркс вместе с тем подверг критике гегелевское отождествление его со становлением самого объекта познания [2], который всегда есть конкретная целостность.

Самым серьезным недостатком гегелевской философской системы, как отмечали классики марксизма-ленинизма, была ее претензия на абсолютную завершенность. Завершающая категория системы полностью совпадает с исходной категорией (абсолютной идеей), составляющей сущность всякого знания. Тем самым вся система оказывается замкнутым кругом, дальнейшее развитие становится невозможным, новых ступеней движения нет.

Критикуя недостатки философской системы Гегеля, основоположники марксистской философии вместе с тем подчеркивали плодотворность выдвинутой им идеи создания научной системы понятий. Ее значение для

---

[1] *Гегель.* Соч., т. V. М., 1937, стр. 33.

[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. I, стр. 37—38.

развития познания подтверждается историей науки.

Так, в биологии со времен первого ее систематизатора шведа К. Линнея классификации организмов, по образному выражению Ф. Энгельса, переживали стремительно опрокидывающие друг друга перевороты, пока «путем смелого применения учения о развитии» [1] Э. Геккель не положил им конец, создав классификацию в виде генеалогического древа, реализовав тем самым известный принцип Ч. Дарвина: истинная классификация возможна только как генеалогия. Этот принцип сам в свою очередь был сгустком, концентрированным выражением теории исторического происхождения видов [2]. В результате была получена именно система, а не формальная классификация биологических видов.

То же самое в химии. Она приняла систематический вид благодаря открытию Д. И. Менделеева, который не стал довольствоваться простой классификацией существующего множества химических элементов. Исходя из анализа свойств данного множества элементов, он открыл закон связи всех возможных

---

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 543.

[2] Ф. Энгельс в этой связи писал: «... вся классификация организмов благодаря успехам теории развития отнята у индукции и сведена к «дедукции», к учению о происхождении — какой-нибудь вид буквально *дедуцируется* из другого путем установления его происхождения,— а доказать теорию развития при помощи одной только индукции невозможно, так как она целиком антииндуктивна» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 542).

элементов друг с другом и перехода от одного элемента к другому — так называемый периодический закон. Не то или иное правило, а именно общий синтезирующий закон (периодический закон) связал все химические элементы в единую систему, дав целостную картину их взаимосвязи и взаимозависимость. Поэтому и предсказание существования галлия, германия, скандия явилось не догадкой, а непосредственным логическим выводом из открытого закона как принципа построения полной, или целостной, системы. Таким образом, и здесь, по сути дела, идея развития, «генеалогического», а точнее, генетического выведения одного элемента системы из другого легла в основу подлинно научной системы.

О решающем значении для всякой науки систематической формы развития идей свидетельствует и оценка К. Марксом физиократической теории в политической экономии. «Родственные физиократам идеи,— писал он,— встречаются в фрагментарном виде у предшествовавших им старых писателей, как, например, отчасти в самой Франции у Буагильбера. Но только у физиократов эти идеи становятся системой, означающей новый этап в науке» [1].

Вместе с тем о подлинно научной системе категорий политической экономии можно говорить лишь начиная с «Капитала» К. Маркса. Она была создана, когда был открыт специфический экономический закон движения

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 26, ч. I, стр. 21—22.

буржуазного общества, т. е. закон прибавочной стоимости. Сам этот закон был выведен из более общего закона — закона стоимости, причем не непосредственно, а опосредствованным путем. Ведь лишь при определенных общественных условиях закон стоимости приобретает всеобщий характер и через такое посредствующее звено, как рабочая сила в качестве товара, ведет к появлению прибавочной стоимости. Подобно тому как принцип зависимости свойств химических элементов от их атомного веса лег в основу периодического закона, а принцип естественного отбора — в основу теории происхождения биологических видов, так и теория прибавочной стоимости основывается на законе стоимости. Это помогло не только построить систему экономических категорий, отражающих материальные отношения людей в капиталистическом обществе, но и установить, какой модификации подвергаются эти категории («рента», «процент», «торговый капитал» и др.), выражая общественные отношения, предшествовавшие капитализму.

Как и в двух предыдущих случаях, здесь тоже имело место предсказание еще неизвестных явлений. Если Дарвин говорил о видах, которые были (вымерли), Менделеев — о существовании элементов, которые есть и должны быть открыты, то Маркс — о закономерности наступления новых кризисов, о появлении монополий, о революционном преобразовании системы капиталистических отношений в коммунистические, которых в то время еще не было в действительности.

Все это явилось подтверждением эвристической ценности научного диалектического метода исследования. Научный диалектический метод является методом теоретического мышления, воспроизводящего предмет исследования в его конкретной целостности, как целостную систему, в которой каждый закон представляет собой отдельный момент («подсистему»), внутренне связанный с остальными.

Выведение К. Марксом в «Капитале» из наиболее простейшего понятия товара и его противоречий всей системы категорий политической экономии капитализма принципиально отличалось от гегелевского подхода тем, что это было не «чистое, ничего не принимающее в себя извне движение» мысли, а движение теоретического мышления, постоянно включающего полученную от исследования фактов информацию в качестве своих посредствующих звеньев. Это превращение эмпирического в моменты, звенья процесса теоретического знания и делает способ мышления К. Маркса содержательным методом раскрытия предмета познания как конкретного, т. е. систематического, целого, а не средством формальной иллюстрации универсальных философских принципов.

О том, что именно этот метод является способом как создания системы категорий политэкономии, так и систематической разработки самой диалектики, свидетельствуют слова В. И. Ленина, которые мы приводили выше. «У Маркса в «Капитале»,— пишет Ленин в «Философских тетрадях»,— сначала

анализируется самое простое, обычное, основное, самое массовидное, самое обыденное, миллиарды раз встречающиеся, *отношение* буржуазного (товарного) общества: обмен товаров. Анализ вскрывает в этом простейшем явлении (в этой «клеточке» буржуазного общества) *все* противоречия (respective зародыши *всех* противоречий) современного общества. Дальнейшее изложение показывает нам развитие (*и* рост *и* движение) этих противоречий и этого общества, в Σ его отдельных частей, от его начала до его конца» [1].

К. Маркс критикует Д. Рикардо, который «хочет доказать, что различные экономические категории или отношения *не противоречат теории стоимости,* вместо того чтобы, наоборот, проследить их *развитие,* со всеми их кажущимися противоречиями, из этой основы, или раскрыть развитие само́й этой основы» [2].

Мы видим, что, с точки зрения К. Маркса, систематическое изображение предмета тесно связано с признанием некоего закона, лежащего в основе теоретической системы. В самом общем виде он выступает как противоречие (в буржуазном обществе, например, как противоречие товарной формы). Поэтому «по мере того, как мы все дальше и дальше проникаем в эту экономику, мы должны, с одной стороны, раскрывать всё новые и новые определения этого противоречия, а с другой стороны, показывать, как в более конкретных

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 318.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 26, ч. II, стр. 160.

формах его повторяются и содержатся его более абстрактные формы» [1].

Здесь необходимо отметить следующие важные моменты: 1) Материалистически переработав Гегеля, Маркс восстановил статус материальной системы, представив систему понятий как отражение материальной системы, причем как такое отражение, которое имеет свои специфические особенности (диалектика абстрактного и конкретного, «исправление» исторического процесса становления системы и т. д.). 2) Маркс выдвинул обобщенное понятие *органической* системы. «Если в законченной буржуазной системе,— писал он,— каждое экономическое отношение предполагает другое в буржуазно-экономической форме и таким образом каждое положенное есть вместе с тем и предпосылка, то это имеет место в любой... органической системе. Сама эта органическая система как совокупное целое имеет свои предпосылки, и ее развитие в направлении целостности состоит именно в том, чтобы подчинить себе все элементы общества или создать из него еще недостающие ей органы. Таким путем система в ходе исторического развития превращается в целостность. Становление системы такой целостностью образует момент ее, системы, процесса, ее развития» [2]. Большое значение в органической системе имеет порядок, последовательность рассмотрения элементов. Так, «в системе буржуазного об-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 26, ч. II, стр. 567.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. I, стр. 229.

щества за стоимостью непосредственно следует капитал»[1]. 3) Маркс показал, что основные и общие законы, формирующие систему, раскрываются в результате теоретического анализа (части и элементы системы — в результате эмпирического анализа) данного материала, но создание системы понятий, отображающей материальную систему,— результат теоретического синтеза, или генетического выведения.

3. Понятие системы в общей теории систем

Понятия «система», «структура», «элемент», «организация», «порядок» и т. д. получили, как мы видели, разработку уже в XIX в. В науке XX в. они нашли всеобщее применение, войдя в арсенал так называемого системно-структурного подхода, однако не все из них обрели статус философских категорий (исключение составляют традиционные категории «система», «часть», «целое» и некоторые другие).

В системно-структурном подходе можно обнаружить наличие общеметодологических черт и признаков конкретного метода специальных наук[2]. Общую теорию систем, этот

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 46, ч. I, стр. 199.

[2] «Общая теория систем,— пишет А. Рапопорт,— это мировоззрение или методология, а не теория в том смысле, который придается этому термину в науке» (*А. Рапопорт*. Математические аспекты абстрактного анализа систем. Сб. «Исследования по общей теории систем». М., 1969, стр. 83). Общая тео-

вариант обобщения многочисленных специфических системных исследований, можно охарактеризовать как «междисциплинарную область научных исследований, в задачи которой входит: 1) разработка обобщенных моделей систем; 2) построение логико-методологического аппарата описания функционирования и поведения системных объектов; 3) создание обобщенных теорий систем разного типа, включая теории динамики систем, их целенаправленного поведения, исторического развития, иерархического строения систем, процессов управления в системах и т. д.» [1]. Данная характеристика вполне со-

---

рия систем, согласно К. Боулдингу, метод «теоретического моделирования, который расположен где-то между крайне абстрактными построениями чистой математики и конкретными теориями специальных дисциплин». Ее область лежит «где-то между специфичностью, не имеющей значения, и обобщенностью, не имеющей содержания» (*К. Боулдинг.* Общая теория систем — скелет науки. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 106, 107). Л. фон Берталанфи констатирует, что «ведущиеся разработки и публикации посвящаются применению принципов общей теории систем к специальным научным дисциплинам...» (*Л. фон Берталанфи.* Общая теория систем — обзор проблем и результатов. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 39). *«Своеобразное слияние* специфически *научных и методологических задач»,* по мнению В. Н. Садовского, представляет собой одну «из важнейших особенностей общей теории систем», выражение «существующей неопределенности» проекта этой теории (*В. Н. Садовский.* Общая теория систем как метатеория. «Вопросы философии», 1972, № 4, стр. 82).

[1] *И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин.* Системные исследования и общая теория систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 8.

гласуется с тем, что пишут о сущности и задачах общей теории систем авторы других работ, несмотря на то, что многие из них расходятся между собой не только в понимании путей создания этой теории, но даже в определении ее центрального понятия «система».

Если отвлечься от этих расхождений, то станет очевидным, что перед нами — метод научного исследования, применяемый (в той или иной степени и с большим или меньшим успехом) во всех сферах науки и техники. Это черта, которая роднит общую теорию систем с философской методологией. С другой стороны, в общей теории систем широко обсуждаются различные специальные средства системных исследований — от моделирования до теории множеств, графов, автоматов, игр. Это позволяет характеризовать ее как «новую научную дисциплину», как «новое направление в науке» [1].

Особенности общей теории систем свидетельствуют о ее «промежуточном положении» между философской методологией и специфическими методами отдельных специальных наук. Теория систем, резюмированная в разрабатываемой сейчас общей теории систем, является общим методом специального научного исследования, преобразующим отдельные принципы философской методологии в форму, в которой они приобретают эвристическое значение в специальном научном познании.

[1] См. *У. Росс Эшби.* Общая теория систем как новая научная дисциплина. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 125.

К. Маркс критиковал Гегеля, Прудона, Лассаля за их способ применения философского метода к специальному научному материалу, при котором от специфической логики специфического предмета ничего не остается.

Проблема трансформации, приспособления философской методологии к нуждам специального научного исследования в истории науки имела первостепенное значение. Часто общефилософский метод гордо и презрительно отгораживался от специальных наук, которые сами разрабатывали свои методы, не имеющие ничего общего, на первый взгляд, с философией. И это было характерно не только для послегегелевского периода развития наук, когда позитивизм начал спекулировать на этой полярности философии и специальных наук, но и для предшествующих периодов истории науки [1]. Поэтому понимание внутренней связи философских методов с конкретными научными знаниями всегда представлялось довольно трудным делом. Здесь решающее значение имеет осмысление «промежуточного места» общенаучных методов между философией и специальным научным познанием.

---

[1] М. Льоцци, например, пишет, что в противоположность Ф. Бэкону, «чисто теоретически разработавшему свой экспериментальный метод, которому, кстати, ни один физик никогда не следовал, Галилей нигде не дает абстрактного изложения экспериментального метода. Весь этот подход дан в конкретном приложении к исследованию частных явлений природы» (*М. Льоцци.* История физики. М., 1970, стр. 80).

По аналогии с характеристикой Г. Клаусом противоречивой роли кибернетики [1] Л. А. Петрушенко дает такую же характеристику методологической роли теории систем, рассматривая ее в качестве «промежуточного звена», опосредствующего применение диалектики ко «всей области знания» [2]. С такой оценкой общей теории систем можно согласиться, поскольку последняя, будучи общим методом научного исследования, тем не менее не дает универсальных принципов всестороннего изучения любого объекта.

Поиски допустимой степени, меры обобщения понятия системы, которые ведут сейчас ученые, свидетельствуют о незавершенности теории систем, а главное о неосознанности того аспекта, который составляет ее специфическую предметную область. «Проведение границы между общей теорией систем и какой-либо теорией систем частного вида,— отмечает М. Месарович,— задача весьма трудная и решаемая чаще всего достаточно произвольным образом» [3]. Об «оптимальном

---

[1] См. *Г. Клаус.* Кибернетика и философия. М., 1963, стр. 24—25.

[2] См. *Л. А. Петрушенко.* Самодвижение материи в свете кибернетики. М., 1971, стр. 25.

[3] *М. Месарович.* Основания общей теории систем. Сб. «Общая теория систем». М., 1966, стр. 20. В подходе У. Росс Эшби выявляется эта же трудность, но в другом аспекте. Поскольку «всякая реальная «машина» характеризуется бесконечным числом переменных...» то, заключает он, «сначала должен быть дан наблюдатель (или экспериментатор); тогда систему можно определить как любую совокупность переменных, которые он выбирает из числа переменных, свойственных реальной «маши-

уровне всеобщности» теории говорит в уже упоминавшейся статье и К. Боулдинг. А. И. Уемов считает, что освободить «закономерности, установленные относительно систем», от бессодержательности («тривиального характера») можно посредством введения понятия «параметрические свойства», под которыми имеются в виду такие отношения объекта, «в число *компонент* которых входят *свойства* или *отношения*, *реализуемые на этом же объекте*» [1]. Очевидно, что специфическая область научного рассмотрения определяется теми связями, которыми характеризуется тот или иной предмет изучения. Сами же связи могут получать различную степень общности выражения в определенных, правда, пределах, за которыми знание перестает быть содержательным. С этой точки зрения подход, предлагаемый выше, представляется плодотворным.

Ясно, что системный подход трансформирует в специальный метод научного исследования философское понятие ставшей целостностью системы. Но система, взятая вне своего становления, в общем виде выступает в качестве *функционирующей структуры*. Она-то и находится в центре внимания системно-

---

не»» (*У. Росс Эшби*. Конструкция мозга. М., 1964, стр. 41, 42). Как видно, вопрос о критерии выбора той или иной системы, а обобщенно — того, что делает объект («машину») системой, остается открытым.

[1] *А. И. Уемов*. Логический анализ системного подхода к объектам и его место среди других методов исследования. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 90.

структурного метода. Не случайно для всех методологических направлений, связанных с изучением системных объектов (структурно-функционального анализа, структурализма, системного подхода) характерен анализ не принципов развития систем, а принципов их функционирования, обусловленного определенной их структурой [1]. Если же речь идет об изменении системы, то это изменение рассматривается не как процесс становления новой системы, а как сопоставление двух уровней систем (структур и функций). Переход внутри системы одной связи в другую рассматривается по существу как зависимость свойства или функции одного элемента системы от свойства или функции другого элемента, но не как их развитие друг в друга. Поэтому совершенно оправданным является введение Л. Заде [2] обобщенного понятия состояния

[1] Как отмечает А. С. Кравец, «указание на наличие связей или отношений в множестве элементов еще не является достаточным для выделения системных объектов из всего класса объектов... Где же ... граница, отделяющая системы от несистемных образований? Такую границу можно наметить, если учесть, что помимо указанных признаков системы обязательно обладают еще определенной *целостностью*». Но момент целостности получает свое выражение в новом интегративном свойстве, что означает появление функции, выполняемой объектом в целом (*А. С. Кравец*. Вероятность и системы. Воронеж, 1970, стр. 38—39). При этом другие признаки целостности (полнота, относительная замкнутость) предполагаются. Понимание системы как отношения, единства структуры и функции является, на наш взгляд, правильным.

[2] См. *Л. Заде*. Понятие состояния в теории систем. Сб. «Общая теория систем», стр. 50.

системы как одного из основных понятий теории систем. Развитие системы сводится к изменениям ее состояния, причем самый переход от одного состояния к другому не прослеживается.

Различные переменные, параметры и т. д. в теории систем характеризуют различные аспекты функционирования системы на том или ином уровне ее сложности, или организации, понимаемой как внутренняя сложность. Поэтому, на наш взгляд, правилен подход Ю. Л. Егорова, согласно которому уровень сложности должен характеризоваться не по степени сложности структуры (теория систем не дает критериев ее определения), а по функциональным показателям [1]. Отсюда следует, что при одном и том же уровне организации, внутренней сложности системы могут быть различные структуры [2]. Причина именно в том, что структурные изменения совершаются чаще всего для сохранения соответствующей функции.

Удачная, как нам представляется, характеристика предметной области общей теории систем как метода исследования целостных объектов дана К. Боулдингом: «Общая теория систем есть скелет науки в том смысле, что ее целью является разработка основ или структур систем, на которые наращиваются плоть и кровь отдельных дисциплин и отдельных предметов исследования в их движении к

[1] См. *Ю. Л. Егоров.* Об объективных основаниях сложности. «Философские науки», 1971, № 3, стр. 65.

[2] См. *Л. А. Петрушенко.* Самодвижение материи в свете кибернетики, стр. 47—48.

упорядоченному и последовательно построенному телу знания» [1]. Это согласуется с точкой зрения и другого видного представителя общей теории систем А. Рапопорта: «...общая теория систем рассматривает в основном *структуры* систем, которые определяются отношениями, имеющими место между частями системы...» [2]. Итак, абстрактные структуры и понятия, отображающие эти структуры, должны составить предмет и содержание общей теории систем, а для «наращивания» «плоти и крови отдельных дисциплин и отдельных предметов» требуются еще другие дополнительные методы и средства исследования. Общая теория систем не раскрывает объекты в их живой жизни, а дает лишь костяк, абстрактную структуру целого, помогая конкретному изображению движения предмета, объекта.

В историческом плане трансформация философского понятия системы в специально-научный метод началась, как отмечалось выше, еще в XIX в., поэтому осмысление факта все более возрастающей потребности всех наук в системном подходе в XX в. не должно приводить к необоснованным утверждениям о том, что понятия структуры, элемента и т. д. начинают разрабатываться лишь теперь. То, что действительно является новым в этом от-

---

[1] *К. Боулдинг.* Общая теория систем — скелет науки. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 124.

[2] *А. Рапопорт.* Математические аспекты абстрактного анализа систем. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 100.

ношении,— это повсеместные системные исследования, осознание всеобщей значимости системно-структурного подхода и интенсивная разработка его специфического логико-методологического аппарата.

В свете вышесказанного трудно согласиться с предложениями использовать кибернетику, «понятийный аппарат кибернетики» для решения проблемы «диалектической природы развития» [1] или же применить системно-структурный подход к «основным категориям диалектики» [2]. Во-первых, специфические черты теории систем (или кибернетики) не позволяют применять ее к более общей области (философии). Используемые ею понятия, например «поведение системы», отношение «вход — состояние — выход» и т. д., приложимы к диалектическому материализму лишь весьма условно, поскольку они носят более конкретный, специфический характер. История наук показывает, что методы более общих наук применимы в более конкретных областях научного познания, но не наоборот: математические методы применимы во многих науках, но методы физики, химии, биологии и т. д. не применимы в математике; методы физики применимы в химии и биологии,

[1] «...Кибернетика,— пишет, например, О. Ланге,— становится важным вспомогательным средством для строгого представления и решения ряда фундаментальных проблем диалектического материализма» (*О. Ланге.* Целое и развитие в свете кибернетики. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 250).

[2] См. *О. С. Зелькина.* Системно-структурный анализ основных категорий диалектики, стр. 8.

но не наоборот и т. д. Во-вторых, то, что действительно совпадает по содержанию с категориями материалистической диалектики в теории систем, ничего не прибавляет к нашему пониманию этих категорий. В-третьих, теория систем не указывает общего направления изменений системы, она одинаково безразлична к любому направлению изменений системы. Это относится и к теории иерархических систем как части общей теории систем. Теория систем указывает критерии прогресса и регресса системы как одинаково необходимых и равноправных изменений. Наряду с указанными двумя направлениями изменений (связанными с изменением организации системы) теория систем рассматривает и беспорядочные, случайные изменения системы при сохранении уровня ее организации. Эти аспекты процессов действительности материалистическая диалектика не рассматривает, поскольку они весьма специфичны для различных классов систем и могут анализироваться только соответствующей теорией данного класса систем. Поэтому нет ничего удивительного в том, что в книге О. С. Зелькиной от системно-структурного метода осталось только несколько понятий, уже давно получивших права гражданства в самой философии. Вся ее попытка сводится к уточнению содержания традиционных категорий материалистической диалектики «система», «элемент», «структура», «целое», «часть», а также их сопоставлению с категориями «содержание», «форма», «сущность», «явление» и т. д. Но это работа, которую можно было бы

не обозначать как системно-структурный подход, поскольку в таком случае складывается впечатление, что традиционный диалектический метод открывается заново, но под иным названием.

Наконец, заметим, что, будучи согласны со взглядом на системно-структурный метод как на структурный подход, который должен быть дополнен генетическим [1], мы не считаем верным понимание системно-структурного подхода «как момента, стороны марксистского диалектического метода» [2], так как системно-структурный подход выходит за рамки собственно философии. Например, кибернетика есть часть или разновидность системно-структурного подхода, но не часть или сторона материалистической диалектики. Более точно было бы сказать, что системно-структурный подход — одно из звеньев, через которые опосредствуется применение материалистической диалектики в специальном научном познании.

Иногда можно встретить мнение, что системный подход только аналитичен [3]. Однако сами создатели теории систем (Л. Берталанфи, А. Рапопорт, У. Росс Эшби и др.) подчеркивают, что в отличие от науки прошлого, которая была исключительно аналитической,

---

[1] См. *О. С. Зелькина.* Системно-структурный анализ основных категорий диалектики, стр. 4.

[2] Там же, стр. 5.

[3] «Системно-структурный подход — аналитический, расщепляющий объективный мир в нашем познании...» (*О. С. Зелькина.* Системно-структурный анализ основных категорий диалектики, стр. 4).

«теория систем ставит на первый план задачу синтеза, но такого синтеза, который не завершает анализ, а выступает в качестве исходного принципа исследования» [1].

Синтез, с которым имеет дело теория систем, есть способ не генетического выведения, а описания отношений и связей существующих и «возможных», «мыслимых» (У. Росс Эшби) систем. Поэтому принято считать, что «язык математики может служить языком общей теории систем главным образом потому, что этот язык лишен содержания и выражает только структурные (реляционные) свойства исследуемых ситуаций» [2].

Анализ и особенно синтез в системно-структурном методе, как нам представляется, основаны на измерении параметров функций частей, входящих в состав целого, и функций самого целого в их отношениях друг к другу и зависимостях друг от друга. Синтез, взятый в теоретическом исследовании как генетическое выведение, имеет место только в диалектической логике и заключается в рассмотрении не только элементов и их функциональных зависимостей, но и переходов их друг в друга путем анализа звеньев, через которые эти переходы осуществляются, или, другими словами, которые эти переходы опо-

---

[1] *И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин.* Системные исследования и общая теория систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 22.

[2] *А. Рапопорт.* Математические аспекты абстрактного анализа систем. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 95.

средствуют. Посредствующие звенья в теории систем не рассматриваются, они всецело относятся к тому конкретному аспекту исследования систем, который выходит за ее рамки. Поэтому отличие более сложной системы от более простой согласно общей теории систем заключается в большем количестве переменных, с помощью которых описывается состояние системы [1], в то время как согласно диалектической логике две переменные могут соотноситься друг с другом с помощью различных посредствующих звеньев, от которых зависит степень сложности их взаимосвязи [2]. Лишь после относительно полного теоретического исследования сущности той или иной системы можно использовать средства теории систем для более точного изучения функционирования и «поведения» ее и подсистем, из которых она состоит.

---

[1] «Система тем сложнее, чем больше переменных требуется для описания ее состояния» (*А. Рапопорт.* Математические аспекты абстрактного анализа систем. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 98).

[2] Приведем такой пример. В формуле молекулы воды (H_2O) мы имеем три переменных (атома), составляющих целое. В молекуле же урана (U) мы имеем всего одну переменную (атом), которая сама по себе значительно сложнее молекулы воды, так как содержит в своей электронной оболочке 92 электрона, а на орбите двух атомов водорода и атома кислорода — только 10 электронов. Но от электронных оболочек и зависят макроскопические свойства атомов (и молекул). Именно электронные оболочки и опосредствуют связь атомных весов со свойствами химических элементов.

Поскольку основной категориальный аппарат теории систем еще не сложился, мы лишь перечислим ее основные понятия и ограничимся комментариями по поводу некоторых определений этих понятий.

Центральное понятие общей теории систем — «система». Как отмечают И. В. Блауберг, В. Н. Садовский и Э. Г. Юдин, «любая попытка обобщить все или по крайней мере все основные значения термина «система» с неизбежностью приводит к тому, что под системой начинают понимать все что угодно» [1]. Существующие многочисленные определения понятия системы конкурируют между собой, свидетельствуя о невозможности полного определения этого понятия в рамках общей теории систем. Приведем некоторые из них. Система — это «комплекс взаимодействующих компонентов» (Берталанфи) [2]; *«это множество объектов вместе с отношениями... между объектами и между их атрибутами (свойствами)»* (Холл и Фейджин) [3]; «система с математической точки зрения — это некоторая часть мира, которую в любое данное время можно описать,

---

[1] *И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин.* Системные исследования и общая теория систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 18.

[2] *Л. фон Берталанфи.* Общая теория систем — критический обзор. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 29.

[3] *А. Д. Холл* и *Р. Е. Фейджин.* Определение понятия системы. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 252. (На следующей странице отмечается, что это определение не является ни математическим, ни философским).

приписав конкретные значения некоторому множеству переменных» (Рапопорт) [1]; *«абстрактной системой называется множество правильных высказываний (формул)»*, (Месарович) [2]; «систему можно определить как *любую сущность, концептуальную или физическую, которая состоит из взаимозависимых частей»* (Акоф) [3]; «любая система состоит из элементов, которые определенным образом организованы...» (Павелциг) [4]; система «означает не вещь, а перечень переменных» (Эшби) [5] и т. д.

Многие из этих определений весьма напоминают определения понятия структуры, часто встречающиеся в философской литературе. Например, по Б. Расселу, структура — это «части и способы, с помощью которых они вступают во взаимоотношения» [6]. С. Т. Мелюхин определяет понятие структуры как совокупность «множества элементов в их единст-

---

[1] *А. Рапопорт.* Математические аспекты абстрактного анализа систем. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 98.

[2] *М. Месарович.* Основания общей теории систем. Сб. «Общая теория систем», стр. 22. В этом определении ни слова не сказано об отношении «множества правильных высказываний» друг к другу.

[3] *Р. Л. Акоф.* Системы, организации и междисциплинарные исследования. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 145.

[4] *G. Pavelzig.* Dialektik der Entwicklung objektiver Systeme. Berlin, 1970, S. 19.

[5] *У. Росс Эшби.* Введение в кибернетику. М., 1959, стр. 64.

[6] *Б. Рассел.* Человеческое познание. М., 1957, стр. 284.

ве» и «тип функциональной связи, закон взаимодействия элементов» [1]. Определение В. С. Добриянова (структура — не только состав компонентов, но и способ «их связи и взаимодействия») [2] повторяет определение понятия системы, данное Берталанфи. «Структура,— пишет В. Д. Морозов,— охватывает не только элементарный состав той или иной системы, но и способ связи между элементами» [3].

Противоположное определение структуры, исключающее из нее элементы (структура лишь способ связи, лишь совокупность отношений, связей между элементами системы) [4], возможно, является более точным. Но и оно еще не избавляет нас от эмпиризма, который заключается в том, что мы можем, если не непосредственно, то с помощью эксперимента, наблюдать в ряде систем наличие элементов (минимум два) и определенной непосредст-

---

[1] *С. Т. Мелюхин.* Материя в ее единстве, бесконечности и развитии. М., 1966, стр. 124.

[2] *В. С. Добриянов.* Методологические проблемы теоретического и исторического познания. М., 1968, стр. 15.

[3] *В. Д. Морозов.* Проблема развития в философии и естествознании. Минск, 1969, стр. 387.

[4] См. *В. И. Свидерский.* О диалектике элементов и структуры. М., 1962, стр. 11; *В. Г. Афанасьев.* Проблема целостности в философии и биологии. М., 1964, стр. 20, 21; *Л. А. Петрушенко.* Самодвижение материи в свете кибернетики, стр. 45 и т. д. Характерно, что структурализм (Ф. Соссюр, К. Леви-Строс и др.) в понятии структуры отвлекается не только от субстратной определенности элементов, но даже и от их функциональной определенности, что приводит в конкретном исследовании ряда объектов (язык, музыка и т. д.) к известным положительным результатам.

венной связи между ними. Теоретическое же знание является знанием, выводящим одно понятие из другого с помощью посредствующих звеньев, следовательно, оно развивает понятия, изображая их опосредствованные переходы друг в друга.

Абстрактно-эмпирическое понятие всегда отличается большей неопределенностью по сравнению с любым теоретическим понятием. Сам по себе факт применения методов формализации понятий, теорий еще не освобождает от эмпиризма, потому что любые эмпирически (в том числе экспериментально) верифицируемые параметры в системах уравнений (в математической модели) связываются между собой не конкретными, опосредствованными отношениями, а односторонней функцией количественного порядка или пространственного преобразования.

Отсюда, конечно, не следует, что математические методы и формализмы суть средства лишь эмпирического подхода в исследовании. Там, где математическое выведение новых положений учитывает посредствующие моменты, звенья, оно становится средством теоретического исследования, о чем более подробно будет сказано ниже.

В связи с этим нам представляется, что общая теория систем может иметь самостоятельное значение лишь при эмпирическом анализе материальных систем [1], и вспомога-

[1] Поэтому вышеприведенные эмпирические определения понятий «система» и «структура» вполне сохраняют свое значение, отличаясь друг от друга лишь по степени точности.

тельное значение — при теоретическом. Недаром К. Боулдинг, пришедший самостоятельным путем к тем же выводам, что и создатель общей теории систем Л. фон Берталанфи, назвал ее «общей эмпирической теорией» [1].

Общая теория систем привлекает также понятие развития, истории (Р. Жерар, А. Рапопорт, У. Росс Эшби и др.), но лишь внешним образом (память, изменение поведения системы и т. д.) [2]. Такое понимание истории заключено в определении динамической системы «...Динамическая система...— пишет У. Росс Эшби,— нечто такое, что может изменяться с течением времени» [3]. «Термином *динамическая система* обозначают обычно системы в технике, природе, жизни и т. д., в которых процессы развиваются во времени. Состояние динамической системы в каждый момент характеризуют некоторым числом (конечным или бесконечным) *обобщенных координат*. Процессы в динамической системе характеризуются изменением обобщенных координат во времени и описываются уравнениями разных типов», причем «уравнения

---

[1] См. *Л. фон Берталанфи.* Общая теория систем — обзор проблем и результатов. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 38. (Об эмпирическом характере концепции самого Берталанфи см. там же, стр. 27).

[2] См. *У. Росс Эшби.* Общая теория систем как новая научная дисциплина. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 139—141; *А. Рапопорт.* Различные подходы к общей теории систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 65, 70—71.

[3] *У. Росс Эшби.* Конструкция мозга, стр. 38.

любых видов описывают не реальную систему, а ее идеализированную модель»[1]. Стало быть, развитие во времени при системном подходе можно изобразить лишь как последовательный функциональный ряд состояний системы, описываемых с помощью соответствующих моделей, непосредственно следующих друг за другом.

По существу, «общую теорию систем можно рассматривать как теорию абстрактных моделей»[2] систем, представленных в виде различных структур. И хотя А. Рапопорт считает, что, «когда адекватная математическая модель некоторой ситуации получена, можно говорить о теоретической унификации всех ситуаций, которым соответствует эта модель»[3], нам представляется такое утверждение весьма условным. Сама разработка понятия модели (в том числе и понятия математической модели), конечно, может осуществляться теоретическими методами, но отсюда не следует, что каждая полученная математическая модель (и степень ее обобщенности здесь не имеет значения) является теоретической моделью данного класса систем. Только та модель имеет теоретическое значение, которая включает в себя момент, звено, преобразующее модель систем одного класса в

[1] *М. А. Айзерман, Л. А. Гусев, Л. И. Розоноэр, И. М. Смирнова, А. А. Таль.* Логика. Автоматы. Алгоритмы. М., 1963, стр. 89, 91.

[2] *М. Месарович.* Основания общей теории систем. Сб. «Общая теория систем», стр. 19.

[3] *А. Рапопорт.* Различные подходы к общей теории систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 73.

модель систем другого класса,— звено, которое сочетает в себе черты противоположных классов систем, скажем, систем, представляющих собой «беспорядочную сложность» и «организованную сложность» (А. Рапопорт), и опосредствует, следовательно, переход от систем первого рода к системам второго рода [1]. Общая теория систем только тогда может подняться на уровень теоретического метода, когда ей удастся «ликвидировать разрыв между теорией простых детерминированных систем (классической механикой) и теорией сложных систем, лишенных структуры (статистической механикой, термодинамикой), т. е. разрыв между организованностью и сложностью» [2]. Но общая теория систем в настоящее время не располагает собственными средствами решения этой задачи, кроме тех, которые заключаются в моделировании отдельных абстрактных состояний системы, часто одинаковых для совершенно разнородных систем, в которых физические значения

---

[1] Например, в случае «организованной простоты» (изолированных, относительно самостоятельных физических явлений) и «беспорядочной сложности» (статистических явлений, например, движения молекул газа) «методы классической математической физики оказываются адекватными» и достаточно эффективными. Но они «явно подводят» в случае исследования свойств «организованной сложности», т. е. явлений, подчиняющихся одновременно закономерностям как динамического, так и статистического порядка (см. сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 59).

[2] *А. Рапопорт.* Различные подходы к общей теории систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 59.

параметров различны, но которые с математической точки зрения идентичны. Существует немало примеров совпадения математических структур для выражения физически разнородных и даже противоположных явлений и систем (например, формула закона всемирного тяготения и формула закона Кулона и др.).

Только внутренняя связь теории систем с теорией развития может поднять ее на уровень общего метода, органически сочетающего в себе как эмпирический, так и теоретический подходы.

Попытку связать теорию развития с исследованием систем более органично, а не внешним образом, мы можем встретить в ряде работ. Так, американский биолог К. Чайлд выдвигает предположение, что первоначальное состояние организма, эту пока еще не отдифференцированную массу, можно рассматривать с точки зрения некой внутренней «полярной оси». На ее основе происходит дальнейшее дифференцирование организма [1]. Таким образом, исходное состояние системы берется как полярное отношение, сохраняющееся в ходе самого развития. Более сложная структура, возникающая в результате дифференцирования клеток (элементов целого), не теряет свою исходную, простейшую структуру, основу. Здесь анализ, предваряющий дальнейший синтез, заключается не в разложении целого на части, а в выделении общей основы целого как простейшего отношения

[1] См. *C. M. Child.* Patterns and problems of development. Chicago. Illinois, 1941, p. 294.

простейших частей — отношения полярности.

В этом же русле разрабатывает свою концепцию и М. Аптер, который берет в «качестве исходной единицы в теории развития» клетку, но не всякую клетку, а зиготу, т. е. оплодотворенную яйцеклетку, единство противоположностей. При этом «развитие управляется изнутри, а не извне», т. е. организм «закрыт для информации и открыт для энергии» [1]. Непоследовательность этой концепции в том, что сама зигота рассматривается здесь как «черный ящик», вместо того чтобы особенности самой системы вывести из характера отношения противоположных начал в ней. Очевидно, что эксперименты Г. Дриша, обнаружившие явление эквифинальности [2] в живых системах, лишь подтверждают зависимость способа развития системы от специфики исходной структуры. Нельзя не согласиться с мнением М. Аптера о том, что «существующие (кибернетические.— *З. О.*) теории стремятся иметь дело лишь с частями общего хода развития...» [3]. И это действительно не только для моделирования живых систем. «На теоретическом уровне изучение роста систем чрезвычайно интересно, и фон Нейман

[1] См. *М. Аптер.* Кибернетика и развитие. М., 1970, стр. 59, 61.

[2] Разрезая эмбрионы морского ежа определенным образом, Г. Дриш показал, что из этих половинок может развиваться целый организм. Эта независимость конечных состояний от исходных (которая, естественно, не может не быть относительной) и получила название эквифинальности.

[3] *М. Аптер.* Кибернетика и развитие, стр. 45.

зашел даже настолько далеко, чтобы заявить, что это самая важная проблема в теории автоматов и ее необходимо прежде всего решить, чтобы был возможен какой-то дальнейший существенный прогресс» [1].

Интересную попытку применить к теории систем теорию диалектического развития предпринял Г. Павелциг. В материалистической диалектике конкретная и универсальная сущность элементарной системы была выражена в формуле: «Раздвоение единого и познание противоречивых частей его... есть *суть* (одна из «сущностей», одна из основных, если не основная, особенностей или черт) диалектики» [2]. В ней заключено структурное совпадение любой системы и принципа ее развития: «Условие познания всех процессов мира в их *«самодвижении»*, в их спонтанейном развитии, в их живой жизни, есть познание их как единства противоположностей» [3]. Особенностью этой формулы Павелциг считает то, что она заменяет в элементарной системе неопределенную, абстрактную взаимосвязь между системой и ее элементами конкретным отношением диалектического противоречия, а элементы помогает понять как противоположности, которые друг друга исключают и вместе с тем друг друга предполагают, определяют друг друга специфическим образом, переходят друг в друга, воздействуют друг на друга противоположным образом, проникают друг в друга, наконец, один

[1] *М. Аптер.* Кибернетика и развитие, стр. 46.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 316.
[3] Там же, стр. 317.

из элементов доминирует своей функциональной ролью над другим [1].

Мы считаем, что этот подход в своей основе правилен, поскольку он заключается в применении универсальных категорий материалистической диалектики к теории систем, а не наоборот, не в трактовке категорий диалектики, исходя из принципов системного исследования.

Умение выделить в системе такие элементы, стороны, которые бы составляли по отношению друг к другу противоположности, опосредствованные промежуточными звеньями, должно быть, на наш взгляд, важнейшим требованием теории систем, ибо полнота простейшей системы зависит от наличия указанных моментов. Декомпозиция системы (разложение ее на подсистемы) согласно теореме Месаровича не может иметь своим результатом «подсистемы с менее чем трехместными отношениями». Три терма [2] подобного отношения оказываются «входом, выходом и состоянием» [3]. Мы видим, что для элементарной системы суть дела, выраженная на специфическом языке теории систем, вполне соответствует понятию диалектического противоречия: посредствующим звеном здесь явля-

---

[1] *G. Pavelzig.* Dialektik der Entwicklung objektiver Systeme, S. 18—19.

[2] Терм — это выражение, обозначающее индивидуальные объекты или классы и записываемое математически или логико-математически в виде букв (иногда заключенных в скобки) и логических связок.

[3] *М. Месарович.* Основания общей теории систем. Сб. «Общая теория систем», стр. 35, 37.

ется состояние системы. Сложнее обстоит дело, когда речь идет о принципах выведения из этой простейшей системы более развитых систем. И здесь предстоит еще кропотливая работа по уточнению отдельных понятий теории систем в свете материалистической диалектики.

Так, встречающееся понимание системы как единства структуры и функции, причем определенного противоречивого единства, при котором инвариантность структуры обнаруживает свою относительность в том смысле, что структура всегда подвергается перестройке во имя сохранения общей функции системы и ее усиления, развития, представляет собой шаг вперед по сравнению с более абстрактным определением системы как совокупности элементов и структуры. Примеры различных технических систем, например летательных аппаратов, вычислительных машин, свидетельствуют о том, что, как правило, усовершенствование функции системы достигается за счет перестройки ее специфической структуры (переход от паровоза к электровозу, от винтового самолета к реактивному, от арифмометров к ЭВМ, от ламповых радиоприемников к транзисторным и т. д.). Если качественно изменилась функция системы, значит наверняка изменилась и ее структура (следовательно, и вся система), в то время как изменение структуры не всегда ведет к изменению системы и даже уровня ее организации.

Связав приведенное выше понятие системы с понятиями элемента и сложности, мы

можем сделать вывод, что «та система является более сложной, которая выполняет все функции другой системы и плюс некоторые дополнительные функции. С другой стороны, функция более простой системы может выступать как элемент более сложной... В этом смысле элемент и функция тождественны, а более сложная система — это система, устанавливающая определенное соотношение между функциями простых систем или превращающая эти функции в свои элементы» [1]. Тем самым в общем плане кладется конец «дурной бесконечности», когда система в ходе ее декомпозиции (разложения) распадается на элементы, понимаемые как части, каждый элемент в свою очередь разлагается на отношения субэлементов, и так до бесконечности. Другими словами, любой элемент, понятый как часть и подсистема, разложим на отношения дальнейших подсистем, субчастей и т. д., в то время как функция уже неразложима.

Отсюда вытекают важные следствия для классификации систем (их типологии и иерархии). Для каждого типа систем должна существовать своя иерархия, представляющая собой совокупность уровней, при которой система более высокого уровня подчиняет себе свойства, функции различных систем предыдущего уровня, устанавливая между ними определенные отношения. Так, органические системы по своему типу отличаются от неор-

---

[1] *Ю. Л. Егоров.* Об объективных основаниях сложности. «Философские науки», 1971, № 3, стр. 65.

ганических, включая и технические. Особенностью органических систем является невозможность не только функционального, но даже субстратного и структурного сохранения части, подсистемы (подсистема — это такая часть системы, которая имеет относительно самостоятельную структуру) вне самой системы. Сердце не только перестает выполнять свои функции, но и разлагается. Человек вне общества со временем перестает быть человеком и даже утрачивает некоторые антропологические признаки. С этой точки зрения справедливо утверждение, что сущность части лежит вне ее самой — в целом [1]. Но это действительно лишь для органических систем. Для унифицированной детали безразлично, деталью какой машины, станка она является. Ее функция, реализуемая в машине, всегда при ней. Вообще чем ниже уровень организации системы, тем в большей степени целое обусловлено частями, и, наоборот, чем выше уровень организации, тем больше части зависят от целого, от системы и ее функции.

Однако даже для органических систем невозможно построить единую иерархическую лестницу, потому что между животным и обществом нельзя установить отношение, при котором каждая система является подсистемой более высокой системы и состоит в свою очередь из подсистем, являющихся системами менее высокого уровня. Так, животное не является подсистемой общества, которое тоже

---

[1] См. *Л. А. Петрушенко.* Самодвижение материи в свете кибернетики, стр. 44.

выступает как органическая система, но другого типа. Ее специфическими подсистемами являются человек, коллектив и т. д. И это становится ясным, если рассматривать функции человека как элементы общественного целого — функции, которые выступают как производственная, политическая, культурная, этическая и т. д. деятельность. Поэтому всеобъемлющая иерархия уровней, которую дает К. Боулдинг [1], нам представляется ошибочной, так как она не связывает, да и не может связать между собой иерархические уровни систем.

Н. Винер обращает внимание на следующее типовое различие между органическими системами: «...большинство животных и растений небольшого размера и все животные и растения больших размеров состоят из единиц — клеток, которые обладают многими, если не всеми свойствами независимых живых организмов. Многоклеточные организмы могут быть сами составными элементами организмов более высокой ступени... Совсем иначе обстоит дело с человеком и другими общественными животными — стадами павианов или скота, колониями бобров, пчелиными ульями, осиными гнездами, муравейниками. По степени целостности жизнь сообщества может вполне приближаться к уровню, характерному для поведения отдельной особи; но особь обычно наделена фиксированной нервной системой, с постоянными топографи-

[1] См. *К. Боулдинг.* Общая теория систем — скелет науки. Сб. «Исследования по общей теории систем», стр. 114—120.

ческими отношениями между элементами и постоянными соединениями, а сообщество состоит из особей, находящихся между собой в изменяющихся пространственно-временных отношениях и не имеющих постоянных, неразрывных физических соединений» [1].

Очевидно, что только внутри органического мира можно установить по меньшей мере три типа систем (причем социальную систему следует выделить в самостоятельный тип, внутри которого возможна иерархическая лестница систем).

Типология систем вообще может устанавливаться в самых различных отношениях: естественные и искусственные, открытые и закрытые, статистические и динамические, материальные и концептуальные, суммативные и целостные, органические и неорганические и т. д. Иерархия же систем может строиться только по тому принципу, который связан с проблемой сложности (точнее говоря, с включением более простого в качестве элемента в состав более сложного). Только в теории развития (включая и классификацию форм движения материи) снимаются обособленность и самостоятельность принципов типологии и иерархии систем. Теория же уровней выражает лишь один аспект развития, сопоставляя и сравнивая его отдельные застывшие результаты.

Таким образом, общая теория систем — еще один общий метод (наряду с индуктивным, дедуктивным, математическим, методо-

---

[1] *Н. Винер.* Кибернетика. М., 1968, стр. 227—228.

ми аналогии и моделирования и т. д.), находящийся на стадии формирования. Этот процесс зависит не только от развития специальных системных исследований, но в не меньшей степени и от умелого использования материалистической диалектики при разработке данного метода. Изучение материалистической диалектики как системы должно служить выполнению и этой задачи.

Глава II

Единство диалектики, логики и теории познания. Диалектика

1. В. И. Ленин о единстве сторон диалектического материализма

Материалистическая диалектика в самом общем виде, как учение о всеобщих формах развития действительности, отвлекается от особенностей ее действия в той или иной области. В таком всеобщем виде законы диалектики одинаковы везде — как в материальной сфере, так и в идеальной, где диалектика выступает в специфически субъективной форме. Но субъективная форма отражения диалектики в познании человека не является единственной формой ее проявления. Она сама «снимается» в следующей, более сложной форме — диалектике отношения идеального к материальному. Если субъективную диалектику, отражающую объективную, можно назвать *диалектической логикой*, то диалектика взаимоотношения субъективной диалектики и объективной — это предмет *теории познания* философии марксизма. В теории познания изучаются диалектические закономерности формирования субъективной диалектики

(логики), ее зависимости от объективной, ее воздействия на последнюю через практику, в которой материальное (объективная диалектика) и идеальное (логика) находятся во внутреннем органическом единстве, так сказать, диалектически совпадают.

При таком способе рассмотрения диалектический материализм выступает как целостная система, как единство основных своих сторон — *диалектики, логики* и *теории познания*. Эти стороны, или аспекты, диалектического материализма, впервые в четкой форме выделенные В. И. Лениным, являются не синонимами, как иногда думают, ссылаясь при этом на следующие слова В. И. Ленина: «В «Капитале» применена к одной науке логика, диалектика и теория познания [не надо 3-х слов: это одно и то же] материализма, взявшего все ценное у Гегеля и двинувшего сие ценное вперед» [1]. Они являются различными формами одного и того же — диалектики, находящимися в различном структурном соотношении друг с другом. И дело тут вовсе не в словах. Назовем ли мы их сторонами, аспектами, частями, элементами диалектического материализма — важно прежде всего раскрыть их соотношение, которое складывалось в течение длительного исторического развития философии, в особенности учения о диалектике. И именно формула этого соотношения, данная Лениным, является руководящим методологическим принципом для серьезного, глубокого исследования общей струк-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 301.

туры, строения всего здания диалектического материализма. Одновременно сошлемся на другие слова Ленина, дополняющие картину тождества логики и теории познания идеей их различия. В своих замечаниях на полях книги Г. В. Плеханова «Н. Г. Чернышевский» В. И. Ленин по поводу следующих слов из текста книги: «Юркевич утверждал также, что количественные различия превращаются в качественные не в самом предмете, а в отношении его к чувствующему субъекту. Но это очень грубая логическая ошибка»,— сделал четкую поправку: «не логическая, а гносеологическая», подчеркнув в тексте слово «логическая» [1].

Таким образом, там, где речь идет об отношении субъективной диалектики («чувствующего субъекта») к объективной диалектике («количественные различия превращаются в качественные... в самом предмете»), В. И. Ленин подчеркивает отличие теории познания от логики.

Поэтому важно понять правильность основной формулы В. И. Ленина о соотношении тождественных сторон, аспектов материалистической диалектики с учетом их различия. Диалектика есть диалектика, будь она: а) диалектикой материальных вещей, б) диалектикой понятий или в) диалектикой взаимоотношения материи и сознания, объекта и субъекта. В этом смысле не надо трех слов, и понимание данного тождества весьма важно: ведь именно диалектический материализм по-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 544—545.

казал, в противоположность идеалистической диалектике, что не только логическое, духовное диалектично, но и материальный мир, а также взаимоотношение духовного и материального.

Тождество диалектики, логики и теории познания впервые провозгласил Гегель. Но это тождество было понято только применительно к движению идеального, которое у Гегеля было и объективным и субъективным. Оно исключало поэтому проблему соотношения материального и идеального и особенных форм действия диалектики в этих сферах.

Эту более сложную картину тождества диалектики, логики и теории познания в системе диалектического материализма мы и постараемся рассмотреть. Предварительно сделаем ряд замечаний относительно необходимых ступеней исторического развития диалектики на основе принципа совпадения исторического и логического, т. е. связи исторического развития диалектики с ее логической структурой.

2. Ступени исторического развития диалектики

В своих трудах «Анти-Дюринг», «Диалектика природы», «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» Ф. Энгельс показал, что диалектика в своем историческом развитии принимала такие основные формы, как стихийная, наивная диалектика древних греков, идеалистическая диа-

лектика немецкой классической философии, материалистическая диалектика. Он считал Аристотеля и Гегеля самыми видными представителями диалектики прошлого, хотя и тот и другой были идеалистами. В философии нового времени в период, когда в ней господствовала метафизика, диалектика, по мнению Энгельса, «имела блестящих представителей (например, Декарт и Спиноза)...» [1]. Тут же Энгельс приводит имена Дидро и Руссо, оставивших высокие образцы диалектики за пределами собственно философии. Выявляя различия между основными историческими формами диалектики, Энгельс раскрыл неизбежную ограниченность взглядов древних греков, основные недостатки старого материализма, в том числе и материализма механистического, указал на основное, коренное отличие идеалистической диалектики Гегеля от материалистической как мистифицированной диалектики от научной. Наконец, Энгельс показал значение основного вопроса философии для установления закономерностей исторического развития философской мысли.

Основной чертой исторического развития диалектики является то, что она никогда не выступала в «чистом виде», а всегда была связана или с идеалистической, или же с материалистической теорией познания. Связь с той или иной теорией познания является тем решающим фактором, который определяет историческую форму диалектики на любом

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 19.

уровне ее развития. Это обстоятельство иногда буржуазные критики диалектики используют в качестве повода для отрицания единой линии исторического развития диалектики, для отрицания закономерного характера возникновения научной диалектики как высшей формы исторического развития диалектики. Так, заведующий кафедрой философии и психологии Фрейбургского университета Р. Хайсс рассматривает диалектику Маркса и Гегеля как равноправные формы наряду со многими другими, в том числе диалектикой Кьеркегора и Ницше. И за пределами противоположности материализма и идеализма, говорит он, существуют «в высшей степени значительные различия в определении всеобщих форм движения диалектики» [1]. С точки зрения Хайсса, вряд ли возможны случаи, когда за диалектической формой скрывается вовсе не диалектика, а метафизический способ мышления. По его мнению, исторически существовало много диалектик, как научных, так и ненаучных, например, диалектика Кьеркегора, который, кстати, сам открыто притязал на ненаучность. Заявив, что диалектическая форма еще не выражает существа способа мышления философа, что «Кьеркегор выступает в качестве непосредственного радикального представителя прошлого» (христианства), Хайсс тем не менее считает возможным объявить его концепцию диалектической, уровняв ее тем самым с концепцией

[1] *R. Heiss.* Die grossen Dialektiker des 19. Jahrhunderts. Hegel, Kierkegaard, Marx. Köln — Berlin, 1963, S. 405.

Маркса. Это свидетельствует об ошибочном понимании самого существа диалектики в ее современном виде как теории развития.

Безусловно, диалектика существует в исторически различных формах. Диалектика Гераклита отличается от аристотелевской, древнегреческая диалектика в целом отличается от гегелевской, последняя принципиально отличается от диалектики марксизма. Но все подлинно диалектические концепции представляют собой различные ступени исторического развития диалектики и с точки зрения современной научной диалектики логически можно выделить три основные исторические ступени, три уровня развития диалектики, которые она исторически должна была пройти: диалектику отношений и связей, диалектику движения и, наконец, диалектику развития.

История античности показывает, что первые древнегреческие философы (VI в. до н. э.) уже располагали достаточным количеством философских понятий, таких, как элементы мира, движение, изменение, сущее, логос, противоположность, вечность и т. д. В ходе исторического развития античной философии эти понятия обогащались, их число увеличивалось, что вело в свою очередь к усложнению самих философских систем.

В основе этого процесса лежало все более углубляющееся познание человеком окружающего мира, ставящее перед ним все новые вопросы и раскрывающее способы их решения. Возникавшие в результате этого новые понятия и соответствующим образом пе-

рестроенные системы в свою очередь позволяли обобщать и систематизировать накапливающиеся знания. Однако поскольку в древнее время четкого размежевания предметов философии и частных наук еще не было, то это еще более затрудняло попытки разобраться, в чем особенность той или иной философской системы. К. Маркс в письме к Ф. Лассалю в 1858 г. указывал на то обстоятельство, что для Эпикура его собственная философская система оставалась, по существу, тайной: «...я... дал на основании фрагментов изложение всей системы, относительно которой я убежден, впрочем, что она, как и система Гераклита, существовала в творениях Эпикура только *«в себе»*, а не в качестве осознанной системы. Даже у философов, которые придали своим работам систематическую форму, как, например, у Спинозы, действительное внутреннее строение его системы совершенно отлично ведь от формы, в которой он ее сознательно представил» [1].

До возникновения марксистской философии ни одна из исторически существовавших философских систем не была, по существу, способна к «самосознанию». Причина в том, что марксистская философия провозглашает будущее, она не считает себя окончательной, ее принципы не вступают в конфликт с абсолютными законами изменения, перехода настоящего в будущее, в то время как философские системы прошлого провозглашали себя в

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 29, стр. 457.

качестве законченной философии, неизменной и в будущем.

Указать логические ступени исторического развития диалектики, с нашей точки зрения, значит указать исторические границы философии любой эпохи, через которые она не в силах была перешагнуть. Системы философских категорий в разные эпохи, конечно, строились по-разному (и это обстоятельство важно учитывать в специальном историко-философском исследовании), но все они исторически отражают логически последовательный ряд ступеней развития предмета.

Каковы же эти ступени?

Первая — *диалектика отношений и связей*. Все диалектические системы древности имели своим предметом эту диалектику.

Вторая ступень в историческом развитии диалектики — *диалектика движения*. Она возникла в новое время и развивалась до начала XIX в., т. е. в период, когда механика проникла в тайны пространственно-временных изменений вещей — самой простой формы движения материи.

Наконец, третья ступень исторического развития диалектики — это *диалектика развития*, диалектическая концепция развития. Она находит выражение в различных системах: в философии Гегеля, экзистенциализме [1], марксистской философии.

---

[1] Экзистенциалистская диалектика не может уйти от проблем развития, хотя и рассматривает их идеалистически, применительно лишь к субъективному миру человека (экзистенции).

Подобная схематизация исторического развития диалектики, на наш взгляд, облегчает понимание таких сложных систем философии, как аристотелевская (иногда выражаются сомнения в том, что Аристотель был диалектиком лишь потому, что справедливо считал законы формальной логики незыблемыми). Она помогает избавиться и от поверхностных эмпирических историко-философских аналогий. При рассмотрении диалектических воззрений различных мыслителей она заставляет отказаться и от телеологического изображения истории диалектики как истории формирования современной научной диалектики. Подобно тому как вся история общества — это ряд эпох, качественно отличающихся друг от друга не только по характеру социально-экономических и общественно-политических отношений, но и по уровню производства, культуры и т. д., так и история диалектики есть не только смена исторических форм ее (наивно-материалистическая, идеалистическая, научная), но и переход от одной ступени, уровня рассмотрения предмета к другому, более высокому, пока весь предмет не постигается в его целостности и сложности.

В результате мы сможем понять не только историческую ограниченность той или иной системы диалектики, но и логическую ступень (уровень), на которой находятся те или иные исторические формы диалектики.

Это тот аспект истории диалектики, который больше касается ее логического содержания и предмета, нежели исторической фор-

мы и гносеологической основы [1]. Но при этом следует постоянно иметь в виду влияние гносеологической основы диалектики на ее содержание. Системы диалектики, находившиеся на одной логической ступени исторического развития, могут существенно отличаться друг от друга именно вследствие различной гносеологической основы, материалистической или идеалистической.

Так, благодаря материалистической основе диалектика Гераклита оказывается более совершенной, более развитой, чем диалектика элеатов (или Платона), хотя с точки зрения уровня исторического развития они тождественны.

Три уровня диалектики, или ступени ее исторического развития, выражают, так сказать, уровни самого предмета диалектики: 1) взаимосвязь как предпосылка движения; 2) движение как предпосылка развития; 3) развитие как целостность предмета [2]. Это

---

[1] «Диалектический и исторический материализм,— отмечает Т. И. Ойзерман,— принципиально чужд какой бы то ни было фракционной ограниченности. Достаточно вспомнить, как основоположники марксизма-ленинизма критиковали не только вульгарный, но и метафизический, механистический материализм, а также антропологический материализм Фейербаха, как высоко оценивали они гениальные идеи, содержащиеся в идеалистических учениях Платона, Аристотеля, Лейбница, Руссо, Гегеля, чтобы стало очевидным, что именно в философии марксизма органически слиты воедино партийность и объективность» (*Т. И. Ойзерман.* Проблемы историко-философской науки. М., 1969, стр. 7).

[2] Ф. Энгельс так пишет о диалектике в целом: для «диалектики же ...существенно то, что она бе-

значит, что нельзя говорить о диалектике развития, не разобравшись в сути движения, во внутренней диалектике последнего, в свою очередь нельзя понять диалектику движения, не выяснив диалектики отношений и связей вещей и явлений. Ведь движение есть определенная форма функциональных отношений и связей, развитие же — определенная форма движения. Вместе с тем исторически и логически можно говорить о диалектике отношений и связей, отвлекаясь в определенной степени от движения и развития вещей и понятий.

Пример древних философов подтверждает это положение. Так, Аристотель, рассматривая форму и материю в статике, тем не менее выводит из них многообразие вещей, или «вторичных» сущностей. Ему удается анализ отношений и связей вещей с их многообразными аспектами: взаимосвязь «материи» и «формы», «сущности» и «сути бытия», «причины», «возможности», «способности», «осуществленности» и т. д. Но предвечная «форма» как «первая сущность» у него не только не есть определенный способ движения вещей, но и сама не подвержена изменению, хотя и сопричастна изменениям чувственно

рет вещи и их умственные отражения в их взаимной связи, в их сцеплении, в их движении, в их возникновении и исчезновении...» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 22). Как мы видим, диалектика рассматривает: 1) «взаимные связи», «сцепления» вещей, 2) «их движение», 3) наконец, «их возникновение и исчезновение», т. е. здесь перед нами все три аспекта диалектики, которые мы собираемся рассмотреть в историческом плане.

данных вещей [1]. Взаимосвязь возможности и действительности также раскрывается Аристотелем не как способ движения, изменения, лежащий в их основе, а как нечто допускающее движение лишь в качестве внешнего фактора. Так, он критикует мегарцев, за их отождествление «способности» с «действительностью», с ее реализацией, осуществле-

[1] То же самое находим мы и у Платона. В диалоге «Парменид» Сократ говорит следующее: «Итак, если кто примется показывать тождество единого и многого в таких предметах, как камни, бревна и т. п., то мы скажем, что он приводит нам примеры многого и единого, но не доказывает ни того, что единое множественно, ни того, что многое едино, и в его словах нет ничего удивительного, но есть лишь то, с чем все мы могли бы согласиться. Если же кто-то сделает то, о чем я только что говорил, т. е. сначала установит раздельность и обособленность идей самих по себе, таких, как подобие и неподобие, множественность и единичность, покой и движение, и тому подобных, а затем докажет, что они могут смешиваться между собой и разобщаться, вот тогда, Зенон, я буду приятно изумлен. Твои рассуждения я нахожу смело разработанными, однако, как я уже сказал, гораздо более я изумился бы в том случае, если бы кто мог показать, что то же самое затруднение всевозможными способами пронизывает самые идеи, и, как вы проследили его в видимых вещах, так же точно обнаружить его в вещах, постигаемых с помощью рассуждения» (*Платон.* Соч., т. 2. М., 1970, стр. 407). Итак, «в видимых вещах» — тождество «единого и многого», «подобия и неподобия» (тождества и различия), «покоя и движения» и т. д., но в мире идей, вечных сущностей — полная, абсолютная их обособленность. Действительная диалектика допускается лишь в явлениях, в чувственном мире. В мир же сверхчувственного диалектика проникает лишь в новое время, когда простейшее движение будет отделено от чувственных форм своего проявления.

нием, но противопоставляет им не диалектику движения («способность», «возможность», «осуществленность», «действительность», как моменты движения некой субстанции), а своего рода диалектику отношений: нечто может иметь способность к движению, но последнего может и не быть, и, наоборот, более того, может быть абсолютная неспособность к движению, что свойственно «первичным сущностям», объектам математики и т. д.

Это не значит, конечно, что Аристотель во всех случаях считает движение сотворимым или уничтожимым. В его «Физике» движение провозглашается бесконечным, всеобщим свойством физических вещей. Но мир «Физики» — это производный мир, он имеет своим источником мир метафизики, мир первичных сущностей. «Рассматривать то, что составляет свойства сущего, поскольку оно есть сущее, и имеющиеся у него, как у сущего, противоположности, это — дело не какой-либо другой науки, но только — философии. В самом деле, на долю физики можно бы отнести рассмотрение предметов, не — поскольку они существуют, а скорее, поскольку они причастны движению. Со своей стороны диалектика и софистика имеют дело со случайными свойствами у вещей, но не поскольку это — существующие вещи, и не занимаются самим сущим, поскольку оно — сущее. Поэтому остается только философу ведать рассмотрением того, о чем было сказано выше, поскольку это — [известные] реальности» [1].

---

[1] *Аристотель.* Метафизика. М.—Л., 1934, стр. 186.

Даже у Демокрита с этой точки зрения аналогичная логическая конструкция. Атомы просты, неизменны и противостоят пустоте. Это «первичные сущности», все остальное — их внешние комбинации. Поэтому сложные тела не новый способ движения, а лишь новая комбинация атомов. Внутренней связи между движением и комбинациями атомов нет.

Вот еще одно место из «Метафизики», свидетельствующее о том, что движение, по Аристотелю, есть нечто производное: «Если категории поделены на группы — [означая] сущность, качество, действие или страдание, отношение и количество, то должны существовать три рода движения — со стороны качества, количества и места. А со стороны сущности вещь движению не подлежит, так как нет ничего, что было бы сущности противоположно, не бывает его (движения) и для отношения...» [1] Итак, сущность бытия неизменна, а изменение, движение — не сущность бытия. Покой, согласно Аристотелю, абсолютен: «А неподвижным является то, что вообще не может быть приведено в движение...» [2] Правда, тут же наряду с абсолютно неподвижным он допускает и относительно неподвижное, но это уже другая сфера бытия. Из отношения, связи первоначальных сущностей (материи и формы) складывается индивидуальная сущность, которая подвержена изменениям, движению шести видов (возникновение, уничтожение, рост, уменьшение, качест-

---

[1] *Аристотель.* Метафизика, стр. 200.
[2] Там же, стр. 201.

венное изменение и смена в пространстве). Классификация этих видов движения носит чисто внешний характер, ибо отсутствует выведение одного вида движения из другого (что вполне объяснимо: теоретическое понимание одной только формы движения — механической появилось лишь в новое время). Аристотель отвергает понятия «движение движения», «изменение изменения», избегая «регресса в бесконечность». Между тем суть диалектики развития заключается именно в понимании изменений движения, развития его форм.

Аристотель обстоятельно разлагает каждое сложное понятие на его внутренние элементы и затем анализирует взаимоотношения этих элементов, отвлекаясь от скрытого субстанциального движения, лежащего в основе этих взаимоотношений. Какой бы своеобразной ни была терминология, но понимание существенности формы, обозначение ее в качестве внутренней сущности вещей (наряду с содержанием) свидетельствует о глубине мысли философа. Однако, соглашаясь с тем, что общее есть сущность единичного, он вместе с тем и отвергает это положение на том основании, что общее не может существовать (реально) вне специфических сущностей и, следовательно, не может быть одинаковым в различных предметах. Ведь если бы общее (понятие живого) было одинаковым в человеке и животном, тогда они не отличались бы, наивно полагал Аристотель, друг от друга, поскольку одинаковой может быть материя, а не форма; идея же (общее) есть форма. Этот

факт подтверждает мысль о том, что только в связи с концепцией развития диалектика отношений и связей может быть последовательной до конца.

С понимания внутреннего соотношения единого и многого, общего и единичного, простого и сложного, целого и части, формы и содержания, покоя и движения и т. д.,— словом, с *понимания единства противоположностей начинается всякая диалектика*[1]. Это понимание выступает уже в философии Гераклита[2] и Аристотеля. Но здесь лишь начало

---

[1] «Если в движении, импульсе и т. п. противоречие скрыто для представления за *простотой* этих определений,— пишет Гегель,— то, напротив, в *определениях отношения* противоречие выступает непосредственно... Тривиальнейшие примеры: верх и низ, правое и левое, отец и сын и т. д. до бесконечности... все они содержат противоположность в одном определении. Верх *есть* то, что *не* есть низ; верх определен лишь так, чтобы не быть низом, и *есть* лишь постольку, *поскольку* есть низ, и наоборот; в одном определении заключается его противоположность» (*Гегель.* Соч., т. V, стр. 521—522). С диалектики противоречивых отношений и могла исторически начать свое развитие диалектика.

[2] У Гераклита, например, речь идет о соединении «враждующего» и «прекраснейшей гармонии» из «расходящихся» (через борьбу), причем противоположности он рассматривает именно в связи друг с другом: «Связи: целое и нецелое, сходящееся и расходящееся, согласное и разногласное, и из всего — одно, из одного — все». «... Все происходит через борьбу и по необходимости» («Материалисты древней Греции». М., 1955, стр. 42, 48). Но каково внутреннее содержание борьбы, движения? Этот вопрос в философии Гераклита поставлен не был. Движение понималось эмпирически и как нечто производное от вечной сущности — логоса. Рассмот-

диалектики движения. Наивные взгляды древних греков (особенно Гераклита) на движение можно рассматривать лишь как едва намеченную тенденцию к выходу за рамки первой необходимой ступени исторического развития диалектики.

Эта же тенденция выступает в парадоксах Зенона. В них, по существу, был поставлен вопрос о внутренней сущности механического движения как противоречивого единства пространства и времени. Здесь уже движение, можно сказать, начинает превращаться в специальный, самостоятельный объект рассмотрения (хотя и наряду с другими, неизменными сущностями). Внутренние противоречия движения, которые обнаружил Зенон (и которые нельзя было разрешить в ту эпоху), со временем приобрели значение, выходящее за рамки проблематики только лишь механического движения, сыграв большую роль в развитии диалектики и логики.

Аристотель — завершитель и систематизатор первого необходимого этапа, ступени исторического развития диалектики. Эта ступень еще непосредственно связана с формально-логическим анализом вещей и не отличает себя существенным образом от него. Лишь на более развитом уровне диалектики создается «конфликтная» ситуация. Но уже и Ари-

---

рение противоположностей и их взаимосвязей касается только сферы явления, но не сущности, логоса. Логос — это всегда одно и то же, это самотождественное основание противоположностей, в котором последние утрачивают свои различия. Так же неизменны сущности у Демокрита, Анаксагора.

стотель «поправляет» Гераклита, противопоставлявшего свою диалектику общепринятому взгляду на вещи, рассматривая его тезис «все существует и не существует» как нарушение уже проверенных правил (формальной) логики [1]. Он критикует Анаксагора и Демокрита за непосредственное слияние противоположностей в каждой части материи или мира как промежуточное состояние [2]. И он прав, поскольку непосредственное тождество противоположностей противоречит действительному положению вещей и поэтому запрещается логикой (закон противоречия). Но вместе с тем Аристотель не проник в царство динамических противоречий, противоречий, раскрывающих сущность реального движения, составляющих его реальное содержание. Собственно, Аристотель упорядочивал мышление своей эпохи: внутренние противоречия движения (опосредствованное противоречие) в то время не были еще познаны, так как не была теоретически осмыслена ни одна форма движения материи по существу. До-

[1] «В самом деле, не может кто бы то ни было признавать, что одно и то же <и> существует и не существует, как это, по мнению некоторых, утверждает Гераклит...» (*Аристотель*. Метафизика, стр. 63); и далее: «Вообще люди, выставляющие это положение (утверждающие возможность противоречия), уничтожают сущность и суть бытия» (там же, стр. 65—66).

[2] Примечательна и критика им Протагора, релятивистски сводящего все к отношениям, между тем как, с точки зрения Аристотеля, существуют абсолютные сущности (см. *Аристотель*. Метафизика, стр. 73—74). Протагор лишь абсолютизировал диалектику отношений, доведя ее до абсурда.

гадки Гераклита, Анаксагора, Демокрита и др. были весьма смутными и, главное, логически не оформленными. В свете сказанного понятно замечание В. И. Ленина из «Философских тетрадей»: «В начале «Метафизики» *упорнейшую* борьбу с Гераклитом, с идеей тождества бытия и небытия (подошли к ней греческие философы, но не сладили с ней, с диалектикой). Прехарактерно вообще везде, passim, живые зачатки *и запросы* диалектики...» [1]

Вторая необходимая ступень исторического развития диалектики — диалектика движения начала складываться в XVI в. и окончательно сложилась в XVIII в. Как уже отмечалось, в центре внимания древних находилась диалектика отношений и связей абсолютно устойчивых, неизменных величин, сущностей [2]. Если их изменения и допускались, то главным образом как количественные изменения, совершающиеся до определенных абсолютных пределов (основных элементов мира или состояний бытия). Движение само выступало в качестве одной из таких величин, параметров, которые имеют абсолютные пределы — покой, мир метафизических объектов и т. д. Понимание движения по существу не получило последовательно теоретического выражения, а там, где выход в теоретико-логическую сферу намечался,— это понимание

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 326.

[2] «...В самом деле, как будет существовать порядок, если нет чего-нибудь вечного, отдельно существующего и пребывающего?» (*Аристотель.* Метафизика, стр. 183).

представало лишь в форме постановки вопроса (Зенон, Аристотель).

В новое время обнаруживается тенденция к выделению определенной формы движения материи как объекта теоретического анализа. «Разработка правильной теории движения,— пишет Ф. Франк,— была, вероятно, величайшим шагом вперед в истории науки» [1]. Исследование механической формы движения в естествознании приводит к тому, что складывается целостная механическая картина мира и возникает механицизм как характерный способ мышления эпохи. Как это ни парадоксально, но именно механицизм, абсолютизировавший простейшую форму движения материи, был связан с глубоким, динамическим пониманием орбитального движения планет как единства притяжения и отталкивания, действия и противодействия, центростремительной и центробежной сил [2], величина которых непрерывно меняется на разных стадиях этого движения, обеспечивая его определенность. Противоречие еще не понято как источник развития, но сделан шаг к концепции развития.

Возникновение механики как самостоятельной науки, изучающей природу определенной формы движения, началось с провозглашения принципа относительности и с гелиоцентрической системы Коперника. Прин-

---

[1] *Ф. Франк.* Философия науки. М., 1960, стр. 170.

[2] При этом не имеет значения, что эти силы согласно третьему закону Ньютона прикладываются к разным телам, ведь они обусловливают друг друга.

ции относительности был обстоятельно разработан Галилеем. Здесь начало диалектики движения[1], делающей качественные различия вещей, те или иные точки отсчета и т. д. относительными. Отношения и связи вещей превращаются в устойчивые элементы, моменты более сложного объекта — движения, изменения[2]. Прежние абсолютные параметры в свою очередь становятся относительными, неустойчивыми. Время и пространство схватываются в формуле скорости как соотношение переменных величин. Появляется множество формул, в которых фиксируются устойчивые отношения и связи неустойчивых, текучих, переменных величин, парамет-

---

[1] «... Галилей, своими прекрасными открытиями относительно падения тел, положил первые основания науки о движении. Следуя по его стопам, геометры привели, наконец, всю механику к общим формулам, которые оставляют нам желать только усовершенствования анализа» (*Лаплас.* Изложение системы мира, т. I. Спб., 1861, стр. 175).

[2] «Мысль, что посредством эксперимента можно выделить процессы природы, чтобы изучить их детально и при этом вскрыть неизменные законы, содержащиеся в постоянном изменении, не возникала у греческих философов... Естествознание нового времени при своем зарождении в XVI и XVIII веках сделало центральной проблемой проблему движения, следовательно, ввело в свое основание понятие времени. Неизменно со времен Ньютона в физике исследуются не конфигурации или геометрические формы, а динамические законы. Уравнение движения относится к любому моменту времени, оно в этом смысле вечно, в то время как геометрические формы, например, орбиты планет, изменяются» (*В. Гейзенберг.* Физика и философия. М., 1963, стр. 51—52, 49).

ров [1]. Даже понятие математической точки (абсолютного предела пространства) превращается в отношение координат и обретает движение, хотя и «вневременное».

Эти особенности естественнонаучного познания не могли не сказаться на философии, которая теперь связывает сущность с движением, впервые обретшим определенность, а не с неизменными элементами, которые хотя иногда и допускаются, но не стоят в центре системы, как у древних философов [2].

Уже Ф. Бэкон отвергает абсолютные и вечные сущности Аристотеля и даже атомы и пустоту Левкиппа и Демокрита, которым противопоставляется «текущая материя». Он критикует концепции, в которых «созерцаются и исследуются покоящиеся основания вещей, из которых — а не движущие, *посредством которых* — происходят вещи. Ибо там

---

[1] «Истинно инвариантными никогда не бывают какие бы то ни было вещи,— пишет Э. Кассирер,— но лишь известные основные отношения и функциональные зависимости, которые мы на символическом языке нашей математики и физики закрепляем в определенных уравнениях» *(Э. Кассирер.* Теория относительности Эйнштейна. Пг., 1922, стр. 41). Однако Кассирер заблуждается, считая вышеуказанное обстоятельство характерным лишь для современного ему естествознания.

[2] Вообще говоря, элементы, из которых конструировали отношения и связи древние, хотя иногда и допускали количественные характеристики, изменения (атомы в отличие от идей или формы), тем не менее они не определяли характера отношений и связей. Число пифагорейцев, хотя и являлось сущностью, но рассматривалось как нечто самодовлеющее.

речь идет о словах, здесь — о действиях» [1]. Ф. Бэкон — против поисков «начал вещей и последних оснований природы, в то время как вся польза и практическая действенность заключается в средних аксиомах. Отсюда и получается, что люди продолжают абстрагироваться от природы до тех пор, пока не приходят к потенциальной, бесформенной материи; и не перестают рассекать природу до тех пор, пока не дойдут до атома. И если бы даже они были истинны, то немногим могли бы содействовать благосостоянию людей» [2].

Таким образом, меняется центр тяжести философского интереса, который теперь заключается в том, чтобы все свести к движению как сущности вещей и явлений. «...Самое сущность тепла, — пишет Ф. Бэкон,— есть движение и ничто другое...» [3]. Другое важное положение формулируется им следующим образом: «Следует также тщательно рассмотреть способы и виды самого подчинения движений, а именно: совершенно ли они прекращаются, или они все же присутствуют, но оказываются связанными. Ибо в телах, которые нам известны, нет истинного покоя — ни в целых телах, ни в частях, но бывает только кажущийся покой. Этот кажущийся покой вызывается или равновесием или абсолютным преобладанием движений» [4]. Понимание движения начинается тогда, когда преодолевается взгляд на покой как на абсолютное

[1] *Ф. Бэкон.* Соч., т. 2, стр. 32.
[2] Там же, стр. 33.
[3] Там же, стр. 118.
[4] Там же, стр. 205.

состояние, когда движение и покой рассматриваются в их единстве.

Итак, в природе нет ничего, кроме материи и движения, которые единственны и неуничтожимы. Остается раскрыть внутреннюю связь между ними, характер этой связи. Но для этого необходимо поднять понимание движения хотя бы в одной из его форм до теоретического уровня, чего мы у Ф. Бэкона не находим. Механическая форма движения у него, как уже отмечалось, рассматривалась как одна из форм наряду с другими эмпирическими формами ее проявления.

Механицизм был ценой, которую должен был заплатить философ, чтобы получить одну из форм движения материи в «чистом виде». Этот шаг делает Р. Декарт, не осмеливаясь распространить его на область идеального, сознания человека. Картина движения материи, созданная Ф. Бэконом, приобретает все большую определенность и конкретность: «...природа движения, предполагаемого здесь мною, — писал Р. Декарт в своем «Трактате о свете», — так ясна, что даже геометры, более других людей приучившиеся к более отчетливому представлению исследуемых ими предметов, должны будут признать ее более простой и понятной, чем природа их поверхностей и линий» [1].

Но в этой картине всеобщего движения материальных тел, разработанной Р. Декартом, имелось слабое звено — связь движения

---

[1] *Р. Декарт.* Избранные произведения, стр. 198—199.

и материи друг с другом в ней все еще оставалась камнем преткновения. Если Ф. Бэкон вовсе оставил без внимания этот вопрос, то Р. Декарт обращается к нему, но не дает на него последовательно материалистического, строго обоснованного ответа. Количество движения в материи постоянно, но только потому, что «бог неизменен и что, действуя всегда одинаковым образом, он производит одно и то же действие. Ибо если предположить, что с самого момента творения он вложил во всю материю определенное количество движения, то следует признать, что он всегда сохраняет его в таких же размерах...» [1].

Преодоление этого внешнего сопоставления материи и движения в философском плане начинается с Б. Спинозы.

Субстанция Спинозы — центральное понятие его философской системы — по своей сущности не столь неизменна, как это кажется на первый взгляд. Черта постоянства, инвариантности должна быть присуща любому понятию субстанции. Но понимание субстанции у Спинозы неотделимо от понятия изначального движения. Его субстанция участвует во всех изменениях, будучи в них инвариантна, неизменна. Она представляет собой как бы переходное состояние от абсолютно неизменных сущностей древних к активно развивающейся субстанции немецкой классической философии, в лоне которой зародилась диалектическая концепция развития. По мне-

[1] *Р. Декарт.* Избранные произведения, стр. 201.

нию Спинозы, «...могущество бога[1] есть не что иное, как его действенная сущность, и потому представлять, что бог не действует, для нас так же невозможно, как представлять, что он не существует»[2]. Теорема 36 первой части «Этики» гласит: *«Нет ничего, из природы чего не вытекало бы какого-либо действия»*[3]. Особенность субстанции Спинозы видна из следующего его рассуждения: «...Вода как вода возникает и исчезает, а как субстанция она не возникает и не исчезает. Я думаю ... что материя, поскольку она субстанция, делима и состоит из частей. И даже если бы этого и не было, то я все же не знаю, почему бы материя была недостойна божественной природы; ведь... вне бога не может быть никакой субстанции, действие которой она могла бы испытать. Все, говорю я, существует в боге, и все, что происходит, происходит по одним только законам бесконечной природы бога и вытекает... из необходимости его сущности»[4]. Здесь субстанция не пребывает «отдельно» от изменчивых вещей, а вездесуща и связана с ними, хотя и остается инвариантной. Все происходящие в мире изменения вещей подчиняются неизменным законам субстанции. Но ее законы — это законы ее деятельности. Здесь налицо уже логические предпосылки понимания диалектики от-

[1] Заметим, что в философии Спинозы бог и природа, субстанция одно и то же, причем последняя материальна.

[2] *Б. Спиноза.* Избранные произведения, т. I. М., 1957, стр. 405.

[3] Там же, стр. 394.

[4] Там же, стр. 376—377.

носительной устойчивости и изменчивости, покоя и движения. И если у Спинозы мы не встречаем четкой формулировки положения о движении как атрибуте материи, то у Толанда и французских материалистов XVIII в. оно провозглашается в прямой форме.

Так, Д. Толанд говорит о «самодвижении» и «внутренней активности» материи: «...движение есть не что иное, как материя с известной точки зрения, хотя оно и не исчерпывает вполне всего понятия материи, как не исчерпывает его и протяжение»; «...утверждать, что материя может быть иногда неподвижна, равносильно... утверждению, что она бывает иногда непротяженной» [1]. В понимании взаимосвязи материи и движения Толанд пошел дальше Спинозы, о чем красноречиво свидетельствуют его упреки в адрес последнего. «Итак, Спиноза, который сам в своей «Этике» ставит себе в заслугу, что выводит все вещи из их первопричин ... Спиноза, не объяснивший, каким образом материя приводится в движение и каким образом движение сохраняется, не признавший бога первым двигателем, не доказавший и не предположивший даже, что движение является атрибутом материи (он утверждал обратное), и вообще не разъяснивший, что́ такое движение, не сумел показать, каким образом разнообразие отдельных тел возможно примирить с единством субстанции или с однородностью материи во всей вселенной» [2]. «Единственная моя за-

[1] «Английские материалисты XVIII в.», т. I. М., 1967, стр. 70, 71.

[2] Там же. стр. 145—146.

бота,— подчеркивает Толанд,— доказать, что *материя по необходимости столь же активна, как и протяженна,* и отсюда объяснить, поскольку в моих силах, ее состояния...» [1].

В «Системе природы» П. Гольбаха мы встречаем следующую формулировку. «...Движение — это способ существования... вытекающий необходимым образом из сущности материи...» [2]. «Все во вселенной находится в движении,— пишет Гольбах в другом месте.— Сущность природы заключается в том, чтобы действовать; если мы станем внимательно рассматривать ее части, то мы увидим, что из них нет ни одной, которая находилась бы в абсолютном покое. Те, которые представляются нам лишенными движения, находятся в действительности в относительном или кажущемся покое» [3]. Здесь мы видим не только признание всеобщности движения, но и понимание его как способа существования материи.

Это положение вошло в качестве весьма важного принципа в диалектическую концепцию марксизма. «*Движение есть способ существования материи,*— писал Ф. Энгельс,— следовательно, нечто большее, чем просто ее свойство» [4].

Диалектика движения с самого начала означает абсолютность изменений, движения, которое размывает абсолютно неизменные границы вещей, растворяет в себе их пара-

---

[1] «Английские материалисты XVIII в.», стр. 153.
[2] *П. Гольбах.* Система природы, стр. 18.
[3] Там же, стр. 16.
[4] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 631.

метры, делая их относительными, изменчивыми, текучими. Именно из принципа абсолютности движения вытекал вывод о том, что «...во вселенной нет абсолютного верха, низа, центра» [1], или: «...одно лишь движение является источником изменений, сочетаний, форм, одним словом, всех модификаций материи» [2]. Эта относительность параметров и свойств отмечается не только Гольбахом. Д. Дидро в своих произведениях, в том числе в работе «Разговор Д'Аламбера и Дидро», весьма ярко показывает относительность качественных различий вещей, проявляющихся в их взаимных и повсеместных превращениях, в вечном круговороте.

Таким образом, в истории развития диалектики не было перерыва, и в лоне философии XVII—XVIII столетий также билась живая диалектическая мысль, хотя она и не была так ярко представлена, как во взглядах, например, Гераклита и Аристотеля. И все же по своему уровню она была шагом вперед по сравнению с диалектикой древних, поскольку не существует диалектики как таковой, а есть диалектика конкретная, не только с точки зрения ее гносеологической основы (материалистическая и идеалистическая), но и с точки зрения ее общей проблематики, обусловленной уровнем развития наук. Поэтому можно сказать, что, будучи диалектиками в понимании отношений и связей неизменных вещей, сущностей и даже противоположно-

---

[1] *П. Гольбах.* Система природы, стр. 19.
[2] Там же, стр. 25—26.

стей, древние греки оставались метафизиками в понимании движения, а тем более развития. Однако подобно тому, как у древних встречались зародыши диалектической концепции движения (Гераклит, Зенон, Аристотель), так и у представителей философии XVII—XVIII вв. встречались зародыши диалектической концепции развития (Декарт [1], Кант).

Вместе с тем отсюда нельзя делать вывод, будто диалектика движения, сложившаяся в XVIII в., была до конца последовательной и завершенной, она и не могла быть таковой вне концепции развития, равно как не могла быть до конца последовательной вне связи с диалектикой движения диалектика отношений.

Выступая в механистической форме, она свела многообразные абсолютные элементы, свойства, параметры, которые мы видели у древних, к нескольким свойствам механического характера. Характерной чертой ее является растворение неизменных, отдельно пребывающих абсолютных сущностей (числа, идеи, атомы, «первичные сущности» и т. д.) в механических свойствах, представляющих собой опять-таки неизменные элементы некоей деятельной сущности, конкретного «способа бытия» вещей как вида движения.

Ограниченностью этой диалектики является отсутствие связи ее с принципом историзма,

---

[1] См., например, *Р. Декарт.* Избранные произведения, стр. 292, где он говорит о происхождении материального мира из хаоса в соответствии с определенными законами.

развития. Природе присущ «неизменный образ действия», ее путь — «вечный круг, который вынуждено описывать все существующее», ее «законы столь же неизменны для универсальной природы, как и для заключенных в ней существ» [1]. Поэтому все «способы действия человеческой машины... все ее действия, движения, изменения, ее различные состояния, совершающиеся с ней катастрофы регулируются постоянно теми же самыми законами, какие присущи всем существам, которые природа порождает, развивает, обогащает способностями, растит, сохраняет в течение некоторого времени, а под конец разрушает или разлагает, заставив их изменить свою форму» [2].

Будучи применима лишь к механическому движению, эта концепция уже из-за этого не могла быть диалектикой природы, которая возможна лишь в рамках диалектической концепции развития. Поэтому мы не можем утверждать, что в XVIII в. господствующим способом мышления был диалектический. В то время господствовал метафизический способ мышления. Но диалектика движения уже сложилась и, не став последовательным способом мышления, начала перерастать в диалектическую теорию развития, сформировавшуюся в начале XIX в.

Концепция развития в древние времена не могла зародиться, а тем более сложиться по той причине, что единственная область

---

[1] *П. Гольбах.* Система природы, стр. 7, 28, 37.
[2] Там же, стр. 47.

мира, где развитие можно наблюдать, так сказать, в «прямой» форме,— история общества — в то время еще не успела «развернуться» надлежащим образом. Конечно, существовало понятие истории как хронологической смены событий. Но каковы закономерности исторических изменений, почему одни исторические события идут на смену другим — этого тогда нельзя было понять, осмыслить. Должно было смениться несколько эпох, формаций, должно было пройти определенное время после эпохи Возрождения, чтобы стала ясна необратимость исторического процесса, чтобы обнаружилась восходящая линия исторического движения. Не случайно закономерности развития впервые были установлены на базе изучения истории общества и наук (особенно истории философии), истории социально-экономических и общественно-политических отношений.

Однако концепции развития в философии и специальных науках не возникли на голом месте, они подготавливались уже в XVIII в., когда помимо механической формы движения материи обнаружились (правда, в зародышевой форме) специфические закономерности тепловой, химической, геологической, биологической и других, более сложных, чем механическая, форм движения материи, заставлявшие ученых задумываться над соотношением различных уровней организации материи, над происхождением этих различий и т. д. В науках стали возникать идеи развития (Ломоносов, Руссо, Гердер, Кант, Бэр, Ламарк и др.). Однако они принимали зача-

стую компромиссную форму эволюционизма, который, с одной стороны, представлял собой антипод «вечному кругу» первоначальных концепций движения, а с другой стороны, не мог оформиться в последовательную концепцию развития, так как восходящее движение продолжал подчинять одним и тем же вечным, неизменным законам. Поэтому эволюционизм рано или поздно должен был вступить в конфликт с возникшей уже в первой трети XIX в. концепцией развития, сумевшей придать диалектике цельность.

Диалектическая концепция развития противостоит эволюционизму как метафизической концепции развития. Сопоставляя их, В. И. Ленин писал: «Две основные (или две возможные? или две в истории наблюдающиеся?) концепции развития (эволюции) суть: развитие как уменьшение и увеличение, как повторение, *и* развитие как единство противоположностей (раздвоение единого на взаимоисключающие противоположности и взаимоотношение между ними)» [1].

Концепции развития, так же как и концепции движения, отношений и связей, могут быть метафизическими и диалектическими. Если между абсолютно неизменными сущностями устанавливаются и неизменные отношения, связи, то это метафизическая концепция отношений и связей (пифагорейцы и т. д.). Если движение рассматривается как сотворенное, как нечто привнесенное, как нарушение покоя, а не наоборот, то перед нами

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 317.

метафизическая концепция движения. Наконец, если законы движения объявляются неизменными, хотя и постоянно действующими и приводящими все к новым результатам, то перед нами метафизическая концепция развития.

Только диалектическая концепция устанавливает определенное закономерное соотношение между различными формами движения материи, между высшим, более сложным, и низшим, только она раскрывает переход от одной формы движения материи к другой, только она может установить подлинную систему законов развития. Поэтому последовательная диалектика движения возможна лишь в рамках диалектики развития, которая снимает ее механистическую ограниченность. Развитие и есть то самое вполне определенное, закономерное «изменение изменения», о недопустимости которого писал в своей «Метафизике» Аристотель. Диалектика развития в этом смысле — высший синтез диалектики отношений и связей с диалектикой движения, раскрывающий отношения и связи между формами движения. Только диалектика развития снимает с движения застывшие оковы вечных и абсолютных отношений и связей, а последние, в свою очередь, приводит в соответствие с изменчивой сущностью материи.

В философской системе И. Канта мы можем уже наблюдать зачатки диалектики развития. Характерная особенность диалектики движения, заключающаяся в отрицании абсолютного покоя и допущении неизменности

отношений и связей при непрерывном изменении эмпирических характеристик, параметров, в идеалистической системе Канта принимает форму соотношения устойчивых, постоянных связей априорных категорий рассудка и подчиняющихся им неустойчивых, хаотично протекающих явлений природы.

«...Среди всех представлений,— пишет он в «Критике чистого разума»,— *связь* есть единственное, которое не дается объектом, а может быть создано только самим субъектом, ибо оно есть акт его самодеятельности. Не трудно заметить, что это действие должно быть первоначально единым, что оно должно иметь одинаковую значимость для всякой связи и что разложение *(анализ)*, которое, по-видимому, противоположно ей, всегда тем не менее предполагает ее; в самом деле, там, где рассудок ничего раньше не связал, ему нечего и разлагать, так как только *благодаря рассудку* нечто дается способности представления как связанное» [1]. Таким образом, внешний объект, природа, в своих проявлениях представляет собой мир неустойчивых, неупорядоченных, бессвязных явлений, параметров. Связи вносятся в природу рассудочными категориями. Тем самым обеспечивается определенность, упорядоченность в этом подвижном мире явлений. Причем эти упорядоченные связи (и отношения, созданные априорными формами созерцания), вносимые рассудочными категориями в движение явлений природы, Кант считал извечной, врож-

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 190.

денной способностью рассудка. Он не видел исторического развития там, где господствовали порядок и необходимость, не говоря уже об идеалистическом допущении существования необходимости и закономерности в сознании, до природы. Зато, выходя за рамки теории познания, Кант создает гипотезу об историческом происхождении Солнечной системы. Таким образом, у Канта природа находится в эволюционном движении при неизменности, незыблемости предустановленных принципов рассудка [1]. В гегелевской философии наблюдается как бы обратная картина: при допущении исторического развития духа отрицается историческое развитие природы.

Шаг к этому делает уже И. Фихте. В его философии нет объективного, как чего-то с самого начала противостоящего сознанию. Объект создается сознанием и противостоит ему. Но отношение между ними оказывается созданным и выступает перед нами как новое состояние, порожденное активной деятельностью сознания. Активность сознания, которая в кантовской философии обращена вовне, в фихтевском «сознании» обращена на самого себя, на «Я в себе»: «вещь в себе — чистый вымысел и не обладает никакой реальностью» [2].

---

[1] Весьма характерное противоречие кантовской философии — это противоречие между идеей развития природы, с одной стороны, и допущением «как максимы спекулятивного применения разума» «неизменных законов природы» (См. *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 438).

[2] См. *И. Г. Фихте.* Избранные сочинения, т. I. М., 1916, стр. 417, 418.

С этого момента начинает по-настоящему зарождаться диалектика развития. Причина в том, что история духовной деятельности человека — субъекта истории — оказывается в центре философского внимания. «Единственно через человека распространяется господство правил вокруг него до границ его наблюдения, и насколько он продвигает дальше это последнее, тем самым продвигаются дальше порядок и гармония. Его наблюдение... вносит единство в бесконечное разнообразие» [1].

Фихте идет дальше этого еще кантианского положения, вернее он связывает его с положением о развитии сознания, духа человека, ставя в зависимость от последнего развитие объекта. «В Я лежит верное ручательство, что от него будут распространяться в бесконечность порядок и гармония там, где их еще нет, что одновременно с подвигающейся вперед культурой человека будет двигаться и культура вселенной. Все, что теперь еще бесформенно и беспорядочно, разрешится через человека в прекраснейший порядок, а то, что теперь уже гармонично, будет, согласно законам, доселе еще не развитым, становиться все гармоничнее» [2]. Но что же является источником «подвигающейся вперед культуры человека», источником ее развития? Практически деятельная способность человека. «...В каждый момент своего существования он выхватывает и вводит в свой круг действия что-либо новое из высшей среды и не пе-

---

[1] *И. Г. Фихте.* Избранные сочинения, т. I, стр. 401.
[2] Там же, стр. 401—402.

рестанет выхватывать, доколе не поглотит всего в этом круге, доколе вся материя не будет носить печати его действия и все духи не образуют единый дух с его духом» [1]. В основе этих рассуждений лежат идеализм и мистика. И все же мы видим здесь шаг вперед по сравнению с Кантом в понимании внутренних побудительных сил развития, включая и развитие самого человека.

Фихте уже формулирует идею закономерной, «неизбежной» смены ступеней развития человека и человечества, через которые не сможет никто перескочить, а закономерно пройдет их, быстро или медленно: «Таков человек; таков каждый, кто может самому себе сказать,— *Я — человек*... Я стоял, конечно, когда-то на той же ступени человечества, на которой стоишь ты теперь, ибо это *есть* одна из ступеней человечества и на этой лестнице нет скачков; быть может, я стоял на ней без способности ясного сознания; быть может, я так быстро и торопливо над ней поднялся, что не имел времени возвести в сознание мое состояние; но я, разумеется, стоял некогда там, и ты будешь неизбежно там, где я теперь, и продолжится ли это миллионы и миллион раз миллионы лет — что есть время? ты неизбежно будешь стоять когда-нибудь на той же ступени, на которой я *теперь стою*...» [2]. Эта идея развития, которая связывается с особенностями человеческой деятельности, хотя и идеалистически понятой, выводит

[1] *И. Г. Фихте.* Избранные сочинения, т. I, стр. 404.

[2] Там же, стр. 403—404.

Фихте за рамки кантовской диалектики. Вместо смутного указания на независящую от индивида природу априорной способности рассудка, Фихте вводит развитие индивидов, в результате которого обнаруживается «божественная» природа их деятельности и мы приходим к великому «единству чистого Духа» (здесь перед нами мистическое понятие общества), от которого нет возврата к индивиду. Таким образом, деятельность, совершающаяся в соответствии с определенными законами,— такова исходная посылка возникновения системы философии, провозгласившей диалектическую концепцию развития.

Новая постановка вопроса о законах движения, взятого в форме развития, заключается также в том, что изменение распространяется на само целое. Если система природы XVIII в. имела характерной чертой своей допущение «изменение изменения» лишь для частей при неизменности «великого целого», то в диалектической концепции развития уже берется не соотношение подвижных частей и неподвижного целого, а изменение целого, влияющее на части, определяющее изменение частей, другими словами, она распространяет принцип движения на само целое.

Было бы, однако, ошибочным считать, что Фихте сознательно исходил из понятия исторического развития, исторической закономерности. Эти понятия осмысливаются впервые лишь в гегелевской диалектике, да и то в ограниченной форме. Говоря о ступенях развития Я, Фихте отвлекается от времени. Функционирование внутреннего мира Я, его дейст-

вование сопровождаются одновременно возникновением «бытия вне его». Идеалистическая основа наукоучения Фихте необходимо заставляет развитие с его системой ступеней и законов разыгрываться только в мире духов, где время не имеет никакого значения. Понятие развития, существующего в еще не развернутой форме в системе Фихте, должно было выйти за тесные рамки субъективного идеализма и получить более широкий простор для своего действия.

Следующим важным этапом в разработке диалектики развития явилась система объективного идеализма. Идею развития Шеллинг и Гегель выносят за пределы индивидуального человеческого сознания и разрабатывают на материале исторического развития наук (о природе, обществе и познании). Наиболее грандиозной диалектической концепцией развития, предшествующей марксизму, является гегелевская.

Гегелевская философская система продолжает традицию всей немецкой классической философии начиная с Канта в том отношении, что активной стороной она объявляет духовное, идеальное, которое, правда, уже не субъективно, а объективно, т. е. существует и вне сознания человека. Фихтевская идея становления субъекта, его развития сохраняется и в гегелевской философии. Абсолютная идея — субъект развития, и первая основная ступень этого развития — логика, т. е. диалектическое движение «чистых понятий». Как и Я в философии Фихте, абсолютная идея прежде всего обращается к са-

мой себе, т. е. познает саму себя, свое действование, свое движение, свой определенный способ движения. Роль фихтевского самосознания и сознания Гегелем сведена к пассивной регистрации, к описанию движения абсолютной идеи. Логика Гегеля, изображенная им в его «Науке логики», представляет собой относительно стройную систему категорий диалектики, где чрезмерная абстрактность изложения компенсируется глубиной и обстоятельностью изображения переходов категорий и законов друг в друга. Эта система категорий воспроизводит логический ход исторического развития философии, человеческого мышления.

Исчерпав чисто логическое рассмотрение развития категорий диалектики, Гегель заставляет свою абсолютную идею познать или проверить саму себя в сфере явлений природы, в которую она и воплощается, рассматривая ее как форму своего инобытия. На этой второй ступени развитие абсолютной идеи все еще происходит вне времени, но это не значит, что развитие не имеет места. Совершается переход от простых законов механики к более сложным законам природы — вплоть до законов биологии. Гегелевская философия природы содержит множество интересных моментов, одним из которых является постановка вопроса о соотношении законов диалектики и законов природы (естествознания). Но характерно, что в сфере природы имеет место не историческое развитие, т. е. развитие целого, а лишь частное движение. Целое здесь, по сути дела, неизменно. В природе,

даже в живом мире [1], господствует диалектика, характерная для философии XVII—XVIII вв., т. е. диалектика движения. Если развитие в природе и допускается, то оно совершается в сфере духовного (абсолютной идеи), которое связывает различные области природы в определенную последовательность, ведущую к становлению целого.

Лишь на третьей основной ступени развития абсолютной идеи, описанной в «Философии духа», разыгрывается подлинная история, т. е. развитие принимает историческую форму, совершается во времени. Проходя последовательно многочисленные ступени общественно-исторического развития, абсолютная идея, выступающая в форме духа, завершается в абсолютном знании, философской науке, т. е. логике, описанной в самом начале Гегелем. Круг движения абсолютной идеи замкнулся. То же самое движение можно начать снова, и это будет движение восходящее, развитие, которое, однако, ограничено исходным пунктом, коварно поджидающим нас в конце.

---

[1] «Но у органической природы нет истории; из своего всеобщего — из жизни — она непосредственно ниспадает в единичность наличного бытия, и соединенные в этой действительности моменты простой определенности и единичной жизненности порождают становление лишь как случайное движение, в котором каждый из них деятелен по своей части и целое сохраняется; но сама эта живость ограничена *для себя* лишь своим пунктом, потому что целое не наличествует в нем, и оно не наличествует в нем потому, что оно есть здесь *для себя* не как целое» (*Гегель*. Соч., т. IV, стр. 159).

Система категорий и законов развития, изложенная в гегелевской «Науке логики», сама оказалась неспособной к развитию [1]. Философская система Гегеля завершилась, как и все предшествовавшие философские системы, претензией на исчерпывающее знание, на абсолютную истину.

Ее отличие от них лишь в том, что заслуга открытия абсолютной истины приписывается не исключительно ее автору, а всему коллективу философов, которые последовательно в ходе всей истории закономерно готовили всеобъемлющую систему Гегеля, вырабатывая категорию за категорией. Если Кант считал, что метафизика до него в отличие от математики пошла по неверному пути, то Гегель стоит на точке зрения закономерного развития философии, где, употребляя выражение Фихте, мы имеем ряд ступеней без скачков. В гегелевской философской системе впервые обосновывается совпадение логического изложения категорий с исторической последовательностью их разработки. Но превратив историю философии в историю подготовки своей философской системы как завершения этой истории, Гегель тем самым изменил открытым им же самим принципам развития, сделав своеобразный шаг назад в

---

[1] Как пишет А. С. Богомолов, «такое понимание дела по сути сводит на нет всю гегелевскую концепцию развития; в развитии нет и не может быть ничего нового, и все, что развертывается во времени, было уже дано» (*А. С. Богомолов.* Идея развития в буржуазной философии XIX и XX веков. М., 1962, стр. 70).

сторону диалектики движения XVIII в. Только вместо того неизменного целого, которое у французских материалистов выступало в качестве природы, у Гегеля появляется система категорий логики, абсолютная идея в «чистом виде». Она с самого начала оказывается неизменной системой законов развития. Отличие от диалектики движения XVIII в. в том, что это все же законы развития, а точнее законы становления и формирования предмета.

В гегелевской философской системе, таким образом, нет последовательного проведения принципов развития через систему категорий философии. И это было связано с двумя моментами: 1) с неправильным пониманием соотношения законов диалектики и развития научного познания — проблемы, поставленной в «Философии природы» и «Философии духа», и 2) с исходной идеалистической точкой развития, построения системы категорий диалектики. Критика Ф. Энгельсом гегелевской философской системы была направлена прежде всего не против системы категорий диалектики, а против всего систематического целого философии Гегеля как способа развития принципов его диалектики, с которыми оно находилось в противоречии, в отношении несовместимости [1].

---

[1] Ф. Энгельс писал, что основное противоречие гегелевской философии в том и заключалось, что «все догматическое содержание системы Гегеля» пришло «в противоречие с его диалектическим методом, разрушающим все догматическое» (*К. Маркс и Ф. Энгельс*. Соч., т. 21, стр. 277).

Основное противоречие гегелевской философии — противоречие между диалектическим методом и догматической системой — это видоизмененное, достигшее крайней степени напряжения противоречие всех диалектических систем прошлого. Будь то диалектика отношений и связей, конструирующая их изменчивость и вообще относительность из абсолютных элементов, будь то диалектика движения, сковывающая последнее абсолютными отношениями и связями целого, будь то немецкая философия конца XVIII — начала XIX вв., замыкающая развитие в границы духа,— везде диалектическое содержание человеческой мысли сталкивается с абсолютной догматической формой, в которой она выступает у философов. Причиной существования этого противоречия была, в частности, ограниченность научного познания.

Гегелевская философия явилась выражением того периода в развитии естествознания, который можно охарактеризовать как период становления теоретической науки, когда научное исследование преодолевает естественные границы чувственных наблюдений. И тот факт, что Гегель создал свою диалектику, не дожив до великих обобщающих открытий в естествознании (открытия клетки, закона сохранения и превращения энергии, открытий Дарвина в биологии и Менделеева в химии), свидетельствует о его гениальности. Гегелевская концепция развития является по существу диалектической концепцией становления конкретной целостности, а не развития ее, т. е. она есть неза-

вершенная концепция развития. Она распространяется лишь на прошлое, но не на настоящее и тем более будущее. Диалектика становления есть лишь момент диалектики развития. Поэтому марксистская диалектика не есть просто очищенная от идеализма диалектика Гегеля. Последняя лишь в модифицированном, переработанном виде («рациональное зерно») включается в марксистскую. В качестве же целостной системы научная диалектика составляет прямую противоположность гегелевской диалектике.

Рассмотрев основные необходимые моменты, или ступени, исторического развития диалектики, выделим те элементы этого развития, которые легли в основу ее современной логической структуры, хотя и подверглись коренной переработке. Речь идет о диалектике как логике и теории познания.

Диалектика сложилась в древности, до того, как возникла логика. Вопрос о диалектике как логике в ясной форме ставится только в XVIII в. («Критика чистого разума» И. Канта). В философской системе Гегеля мы имеем более глубокое решение проблемы диалектики как логики, но и оно, как и у Канта, связано с его идеализмом. Кроме того, оно базируется на полном отождествлении диалектики с логикой, что не совсем верно. Диалектика не сводится только к ее логической функции, которую Гегель, однако, абсолютизировал.

Что касается диалектики как теории познания, то здесь Гегель дал лишь глубокую постановку вопроса, но не его решение. По

существу, движение абсолютной идеи сводится у Гегеля к изменениям ее форм и представляет собой процесс ее самопознания и «самоосвобождения» от этих форм. Человеку лишь кажется, что он познает внешний мир; на самом деле абсолютная идея, через человека, познает саму себя же в форме природы, истории государства и т. д. Таким образом, в философии Гегеля нет особой проблемы противоречивого тождества бытия и мышления. Тождество абсолютно, т. е. когда мы мыслим о бытии, то в сущности всегда речь идет о бытии мышления, а не о бытии, не зависящем от мышления.

В философии марксизма проблема диалектики как теории познания получила свое подлинно научное решение. Вместе с тем это существенным образом повлияло и на решение вопроса о диалектике как логике. Диалектический материализм исходит из несовпадения бытия и мышления, из независимости бытия, материи от мышления, сознания. На этой основе совпадение мышления и бытия не может не быть противоречивым, диалектическим. Поэтому подлинная диалектика возможна лишь как учение об относительном, противоречивом, а не абсолютном единстве познания, мышления и бытия. О том, как относятся друг к другу, как совпадают друг с другом диалектика объективная и диалектика субъективная, и идет речь в теории познания диалектического материализма.

Иногда, справедливо критикуя наблюдающийся в отдельных работах разрыв онтологи-

ческого и гносеологического подходов в понимании диалектики, делают упор на том, что и объективный мир (онтологический аспект) и его познание даны нам всегда в единстве. Это верно, хотя не менее верным является и утверждение, что объективный мир существует и сам по себе, поскольку он объективен. Поэтому материалистическое решение основного вопроса философии о том, что является первичным, обязывает нас при изложении системы категорий и законов материалистической диалектики в самом начале рассмотреть то, как они действовали и действуют в объективной действительности, хотя разумеется, человек не может «выпрыгнуть из самого себя» и изобразить эту диалектику вне своего сознания, вне категорий логики и теории познания. С нашей точки зрения, онтологизм, которого следует избегать, заключается не в допущении возможности изобразить действие законов диалектики в их независимости от субъективного, а в игнорировании роли субъективного в отображении объективных законов, в игнорировании специфики логического и гносеологического, подобно тому как гносеологизм есть отрицание онтологической значимости методологических приемов, гносеологии, т. е. раздувание специфики познания.

Само собой разумеется, поскольку диалектический материализм есть знание, в нем в единстве даны и диалектика, и логика, и теория познания, причем «в каждой категории». Но ведь известно, что К. Маркс в «Капитале» начинал анализ буржуазного способа

производства с производства прибавочной стоимости (том I), прежде чем рассмотреть обращение капитала (том II), а затем единство того и другого (том III), хотя производство прибавочной стоимости невозможно без обращения. Подобно этому и единство диалектики, логики и теории познания невозможно, с нашей точки зрения, последовательно раскрыть, не рассмотрев сначала объективную диалектику.

3. Материалистическая диалектика как общая теория развития

Попытаемся теперь рассмотреть диалектику в ее наиболее общей форме, т. е. до особенных форм ее проявления в познании, мышлении человека.

Изображая законы диалектики во взаимосвязи, представим эту взаимосвязь как отношение субординации. Вместе с тем мы согласны с утверждением Г. Г. Габриэльяна о том, что «если координация возможна без субординации, то всякая субординация обязательно включает в себя координацию, как один из моментов общего процесса» [1]. Так, мы не можем вывести ни пространство из времени, ни время из пространства, хотя их отношение между собой приводит к более «высокому» понятию движения, в отрыве от кото-

[1] *Г. Г. Габриэльян.* Основы марксистской логики. Ереван, 1968, стр. 432.

рого их внутренняя связь (координация) «недействительна».

При изложении законов диалектики следует предварительно указать на основу их анализа — понятие материи как объективной реальности, данной нам в ощущении. Нужно заметить, что большинство работ, посвященных этой теме, исходит из понятия материи как первичного.

Можно, конечно, начать изложение системы с категории бытия. Но на неопределенность этой категории самой по себе в свое время указал Ф. Энгельс в работе «Анти-Дюринг» [1]. Философская система может иметь отправным пунктом понятие бытия, но оно должно быть не неопределенным, как у Гегеля, а весьма определенным, причем речь идет об определенности этого понятия в системе философского знания. Определенность бытия в системе диалектического материализма означает, что оно рассматривается как бытие материальной субстанции. В. И. Ленин, читая статью А. Деборина «Диалектический материализм», подчеркнул в ней следующую мысль: «Диалектический материализм кладет в основу бытия материальную субстанцию, реальный субстрат... *Субстанциальная реальность признается изменчивой*» [2].

Таким образом, система категорий материалистической диалектики начинается с понятия движущейся, «изменчивой» материи,

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 41—43.

[2] *В. И. Ленин*. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 529.

материи как единственной субстанции [1]. На этой основе постигается материальное единство мира. Современные позитивисты отрицают вообще онтологическую значимость понятия субстанции, считая, что проблема субстанции существует потому, что «мы не можем в нашем языке, говоря об ощущаемых свойствах предмета, не ввести слово или фразу, которая кажется относящейся к самому предмету...» [2]. Метод, который заключается в отказе от углубления познания до познания субстанции, вполне закономерно должен отказаться и от «каузального клея», связывающего мир в единое целое, как это утверждает М. Шлик [3].

Заметим, что современным естествоиспытателям понятие субстанции не только не чуждо, но оно, с их точки зрения, имеет весьма определенное содержание: оно означает общую активную «деятельную» основу многообразных явлений, например, элементарных частиц: «Элементарные частицы не являются вечными и неразложимыми единицами материи, фактически они могут превращаться друг в друга... Такие процессы наблюдаются часто и являются лучшим доказательством

---

[1] Положение о том, что мир есть движущаяся материальная субстанция, имеет в марксистско-ленинской философии значение научного постулата, который доказывается всей историей развития науки.

[2] *A. J. Ayer.* Language, Truth and Logic. L. and N.-Y., 1946, p. 42.

[3] См. *M. Schlick.* Causality in Everyday Life. «University of California, Publications in Philosophy». XV (1932), p. 522.

того, что все частицы состоят из одинаковой субстанции — из энергии» [1]. Как видим, методологическое значение понятия субстанции для современной физики, как пишет чуть выше В. Гейзенберг, несомненно. Заметим, что понятие субстанции (субстрата) в зависимости от области рассмотрения предмета различно. В химии — это элемент, в биологии — живой белок, т. е. белок, содержащий в себе нуклеиновую кислоту, в политической экономии — труд и т. д. В философии, поскольку ее предмет охватывает все явления действительности, понятие субстанции совпадает с понятием материи. Под влиянием позитивистской философии (в том числе махистской) некоторые современные историки науки также объявляют понятие материи метафизическим, ненаучным, ссылаясь на то, что материя как таковая не поддается научной процедуре измерения. «Классическое понятие субстанции, — пишет, например, М. Джеммер,— определенное как нечто не требующее для своего существования никаких других вещей, выраженное менее метафизически и более физически, предполагает рассмотрение материи как носителя изменяющихся свойств, причем этот носитель сам не подвержен никаким изменениям... С нашей точки зрения количественное определение материи, по существу, невозможно. Материя как таковая, если действительно в науке существует какая-то необходимость в таком понятии, остается непостигаемым и

[1] *В. Гейзенберг.* Физика и философия, стр. 48.

непонятным осадком научного анализа и как таковая неизмерима. Только свойства, принадлежащие материи, так сказать, доступны количественной оценке» [1].

Несомненно, непосредственно количество материи неизмеримо, измерению могут подвергаться только ее конкретные свойства. В. И. Ленин указывал, что не следует смешивать философское понятие материи с естественнонаучными представлениями об ее свойствах, хотя вне этих свойств материя и не существует. Вне этих свойств материя «как таковая, это — чистое создание мысли и абстракция. Мы отвлекаемся,— писал Ф. Энгельс,— от качественных различий вещей, когда объединяем их, как телесно существующие, под понятием материи. Материя как таковая, в отличие от определенных, существующих материй, не является, таким образом, чем-то чувственно существующим» [2].

Понятие материи как таковой, конечно, абстракция, но абстракция, фиксирующая то общее, что присуще всем ее бесчисленным проявлениям, а именно — свойство быть объективной реальностью, которое является предметом философии. «...*Единственное* «свойство» материи, с признанием которого связан философский материализм, есть свойство *быть объективной реальностью,* существовать вне нашего сознания» [3].

---

[1] *М. Джеммер.* Понятие массы в классической и современной физике. М., 1967, стр. 12—13.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 570.

[3] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 275.

И когда мы говорим, что материя есть субстанция, то тем самым мы подчеркиваем то обстоятельство, что в каких бы конкретных видах, состояниях, свойствах она нами ни рассматривалась, всем этим состояниям, свойствам и т. д. присуще то, что они существуют независимо от нашего сознания.

Измеряя физические, химические и др. свойства материи, мы можем составить и определенное представление о ней как общей субстанции всех изменений, совершающихся в мире. Так, из открытий Ломоносова и Лавуазье о сохранении суммарной массы химически реагирующих веществ следовал вывод о неуничтожимости материи. Точно так же обстоит дело и с физическими явлениями «аннигиляции» материи, дефекта массы и т. д. М. Джеммер вводит термин «массэргия», для того чтобы подчеркнуть тождество массы и энергии в законе эквивалентности их друг другу (известная формула А. Эйнштейна: $E=mc^2$) [1]. В действительности же здесь нет их полного тождества, и, как показали исследования, в процессе так называемого «превращения» массы в энергию происходит лишь превращение массы механического тела в массу частиц, связанных с тепловыми, световыми и др. явлениями. Но так как эти превращения совершаются вследствие энергетических изменений в массе, то из факта экви-

[1] *М. Джеммер.* Понятие массы в классической и современной физике, стр. 193—195 и др. С точки зрения М. Джеммера, «в физике элементарных частиц деление на массу и энергию теряет свой смысл...».

валентности количества энергии различным значениям массы вытекает важный философский вывод о неразрывной, внутренней связи материи и движения. Понятие так называемой «массэргии», если оно будет принято физиками, может означать лишь естественнонаучное выражение общефилософского положения о движении как атрибуте материи.

Для простейшей формы движения, механической, положение о неразрывной связи материи и движения, как уже указывалось, было сформулировано в новое время, в теоретически обобщенной форме оно вошло в философию диалектического материализма.

Но связь между понятиями материи и движения опосредствуется понятиями пространства и времени. Понятие движения предполагает понятия пространства и времени. История геометрии показывает, что можно оперировать понятием пространственного отношения, абстрагируясь от движения, в то время как простейшая формула движения — формула скорости — включает в себя в качестве переменных пространственно-временные параметры. В механике наряду с относительными пространством, временем, неразрывно связанными с движением материи, допускалось существование абсолютных пространства, времени, вполне самостоятельных и независящих друг от друга и от движения (Ньютон). Однако даже в абстракции невозможно допустить движение вне пространства и времени.

Тезис о неразрывной связи материи и движения, сформулированный в новое время,

мог возникнуть благодаря осознанию положения о невозможности бытия субстанции вне пространства, протяженности. Если протяженность (пространство) — атрибут субстанции, а непрерывные изменения соотношений пространства (в то время высшая математика, т. е. математика переменных величин, уже сложилась) и времени суть движение, то последнее, естественно, не может быть отделимо от субстанции.

Пространство и время обладают относительной самостоятельностью, и это обнаруживается в наличии таких их свойств, как однородность, изотропность пространства, бесконечная делимость и т. д. Эти свойства пространства и времени — абстрактные свойства, т. е. зафиксированные в понятиях общие и необходимые черты пространства и времени. Но в реальном мире они выступают уже в качестве пространственно-временны́х свойств материи. Пространственно-временны́е свойства движущейся материи — это реально существующие свойства пространства и времени, которые имеют уже конкретную форму проявления, зависящую от особых свойств того или иного вида материи, форм ее движения. Собственные свойства пространства и времени проявляются через пространственно-временны́е свойства материи противоречиво, в модифицированной форме. Так, от бесконечной делимости, данной нам в абстракции как свойство пространственно-временно́го отношения, в физическом мире «остается» делимость, являющаяся бесконечной лишь в аристотелевском смысле,— потенциально (т. е.

любая граница, до которой мы актуально «разделили» материю — 10^{-13} *см*, 10^{-24} сек. и даже 10^{-16} *см* и 10^{-26} сек.[1], всегда является не последней с точки зрения возможностей научного познания). Отсюда вся сложность проблемы квантования пространства и времени, его относительность[2]. «...Проблема квантования (реального) пространства и времени не может решаться вне и независимо от проблемы прерывности — непрерывности движущейся материи»[3].

А. Эйнштейн отмечал, что история физических теорий все больше доказывает внутреннюю связь материальных явлений (тяготения) и свойств пространства и времени и свидетельствует о преодолении мнимой абсолютности, независимости пространственного фактора от материального. Так, в классической механике «основными понятиями являются материальная точка, сила взаимодействия между материальными точками (потенциальная энергия) и инерциальная система (последняя составляется из декартовой системы координат и временной координаты)»[4].

---

[1] См. *В. С. Барашенков.* Структура пространства и времени в физике микромира. М., 1966, стр. 25.

[2] См. *М. Д. Ахундов, З. М. Оруджев.* О единстве прерывности и непрерывности пространства и времени. «Вопросы философии», 1969, № 12.

[3] *М. Э. Омельяновский.* Квантовая физика и превращаемость элементарных частиц. Сб. «Философские проблемы физики элементарных частиц». М., 1964, стр. 187.

[4] *А. Эйнштейн.* Сущность теории относительности. М., 1955, стр. 146.

Теория электромагнитного поля добавила понятие поля, рассматриваемого как второй носитель энергии. Специальная теория относительности ввела постулат о постоянстве скорости света, но тогда отпала концепция материальной точки, поскольку «относительность одновременности» делает невозможным дальнейшее сохранение концепции дальнодействия и потенциальной энергии. Еще более глубокие изменения внесла общая теория относительности, которая вовсе отбросила понятие инерциальной системы. Раньше пространство, математически выраженное инерциальной системой, рассматривалось как независимый элемент физической реальности. Этот элемент можно было понимать как нечто абсолютное, поскольку он определял поведение точечных масс или поля, которые сами на него не действовали. В общей теории относительности инерциальная система заменяется полем смещений. «Если мы представим себе, что поле удалено, то не останется и «пространства», так как пространство не имеет независимого существования» [1].

Итак, пространство и время — формы бытия материи, которая находится в непрерывном движении, являющемся единственным способом существования ее. Поэтому познать сущность материи можно, лишь познав законы ее движения.

Это значит познание ее свойств в тесной связи с законами ее развития, в результате

---

[1] *А. Эйнштейн.* Сущность теории относительности, стр. 147.

которого меняется, усложняется ее структура (правда, в рамках того единственного «свойства», о котором говорилось выше), изучаемая специальными науками, и прежде всего естествознанием.

Сущность материи как движущейся субстанции неотделима от диалектических законов развития. Внутренняя структура движения и развития материальной субстанции в самом общем виде раскрывается через основные законы диалектики, в более особенной или конкретной форме сущность материи как движущейся субстанции раскрывается в неосновных законах диалектики, таких, как закон единства формы и содержания, сущности и явления, причины и действия и т. д. [1]

Основу материалистической диалектики как науки о наиболее общих законах развития материи и, соответственно, ее познания человеком составляют законы взаимного перехода количественных изменений в качественные, единства и борьбы противоположностей, отрицания отрицания. Они обладают формой всеобщности, заключающейся в том, что они не только действуют во всех областях мира, но и проявляются в действии остальных законов диалектики; последние, по сути дела, являются их конкретизацией [2]. Когда мы го-

[1] Традиционное деление элементов материалистической диалектики на законы и категории имеет смысл, если под законами иметь в виду не только три основных закона диалектики и если учитывать, что и законы диалектики состоят из категорий.

[2] В учебных пособиях, как правило, основные законы диалектики вполне оправданно рассматриваются до особенных, более сложных форм их дейст-

ворим о законе диалектического противоречия или о переходе количественных изменений в качественные, для нас безразлично, является ли это переходом возможности в действительность или противоречием причины и действия и т. д. Мы можем понять основные законы диалектики, не прибегая к упомянутым категориям, в то время как для понимания закона единства возможности и действительности необходимо обратиться ко всем основным законам диалектики. Иными словами: если особенные законы диалектики раскрывают лишь отдельные стороны диалектического развития, то основные законы диалектики — общее, основное содержание этого развития.

Закон перехода количественных изменений в качественные и обратно является простейшим среди основных законов диалектики, но вместе с тем дальнейшей конкретизацией понятия движения материальной субстанции[1].

вия в законах единства формы и содержания, сущности и явления и т. д. Однако диалектические переходы одних законов в другие, к сожалению, не прослеживаются, поэтому предмет не обретает своего внутреннего единства.

[1] Закон перехода количества в качество в свое время «опровергался» Е. Дюрингом в XIX в., Г. Веттером в 50-х гг. нашего столетия и другими. Но чем дальше научный прогресс, тем труднее не видеть истинность, а главное — теоретическую ценность основных законов диалектики. В этом отношении весьма показательна концепция французского ученого и теолога Тейяра де Шардена. В своей основной работе «Феномен человека» он дает идеалистическую картину становления и развития жизни человека, общества (вплоть до «сверхжизни»), суть ее в том, что человек есть вершина мировой биоло-

Философски обобщенное определение движения как «изменения вообще» дал Ф. Энгельс [1]. «Движение, рассматриваемое в самом общем смысле слова, т. е. понимаемое как способ существования материи, как внутренне присущий материи атрибут, обнимает собой все происходящие во вселенной изменения и процессы, начиная от простого перемещения и кончая мышлением» [2]. Движение, понимаемое в таком самом общем виде, есть способ существования материи. Что касается отдельных предметов, вещей, то способом их

гической эволюции, душой и субстанцией которой является психическое, сознание (снаружи морфологические и другие изменения, внутри — накопление сознания). Но примечательно, что, став на точку зрения эволюции, развития, Тейяр не может избежать применения к построению своей концепции одного из фундаментальных законов диалектики — закона перехода количества в качество. Вот его формулировка: «Это обязательный закон. Никакая величина в мире... не может возрастать без того, чтобы достичь какой-то критической точки, прийти к какому-то изменению состояния... До тех пор пока эволюция представлялась нам лишь как простое движение к сложному, мы могли полагать, что она бесконечно развивается, будучи похожей на саму себя,— в самом деле, нет никакого верхнего предела для простого разнообразия. Теперь же, когда под исторически возрастающим переплетением форм и органов перед нами обнаруживается не только количественное, но и *качественное* необратимое увеличение мозга (и тем самым сознания), мы предупреждены, что неизбежно ожидается событие нового порядка, *метаморфоза,* которой в течение геологических периодов завершается этот долгий процесс синтеза» (*П. Тейяр де Шарден.* Феномен человека. М., 1965, стр. 151—152).

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 563.

[2] Там же, стр. 391.

существования является движение в определенной форме. С изменением формы движения исчезает предмет. Поэтому любое движение, взятое как увеличение или уменьшение количества движения, сопровождается изменением какого-то качества, т. е. согласно закону сохранения и превращения энергии, осуществляется за счет другой формы движения материи. Только отвлечение от качественных превращений, происходящих с другими формами движения материи, позволяет наблюдать простое, «чистое» увеличение количества движения в данной форме, внутри данного качества.

Движение есть условие и способ не только существования, сохранения данного предмета, но и его развития, вследствие количественного возрастания, приводящего к качественным превращениям. Движение, если отвлечься от развития, всегда является круговым (представление, господствовавшее в XVII и особенно в XVIII вв.), потому что оно всегда проходит две противоположные фазы (удаление-возвращение в движении планет, кинетическая-потенциальная энергия во взаимодействии механических тел, ассоциация-диссоциация молекул в химических превращениях вещества, ассимиляция-диссимиляция веществ в живом организме, производство-потребление в движении производительных сил, чувственное восприятие-абстрактное мышление в движении познания и т. д.). В результате кругового движения, проходящего противоположные фазы, количество движения в данной форме (механической, биологи-

ческой, физической и т. д.) возрастает благодаря несовпадению фаз движения: движение в той или иной фазе начинает доминировать (ассимиляция над диссимиляцией при росте организма, ассоциация над диссоциацией при увеличении количества данного химического вещества, производство над потреблением при расширенном воспроизводстве и т. д.). В основе «чисто количественного» возрастания предмета лежит непрерывный переход противоположных фаз движения друг в друга, а главное — любое количественное изменение имеет свою структуру. Непрерывные изменения — в основе любой формы движения и дискретные качественные изменения — в результате, поскольку количественное возрастание данной формы движения рано или поздно (в соответствии с ее особенностями) должно привести к ее качественному превращению.

Внутреннюю специфику того или иного явления (а следовательно, и его сущность) можно понять, рассматривая его лишь в той или иной форме движения. Это общая основа, с которой следует начинать при анализе отдельного специфического явления. Качественная определенность явления обусловливается формой движения, в которой оно принимает участие. Речь вне общественных отношений есть просто набор звуков, явление только природы, точно так же, как атом вне связи с другими атомами представляет собой предмет не химии, а физики, а отдельные молекулы вне их определенной системы — не элементы живого организма, а предмет химии

(или в определенных случаях физики). Изучение жизни на молекулярном уровне не означает, что существуют молекулы-носители жизни хотя бы и в скрытом виде в качестве «слабого свойства», как думал, например, Тейяр де Шарден. Именно определенная система частиц, форма их взаимодействия делает функцию некоторых молекул функцией живого.

Качество явления обусловлено определенной формой движения, но не тождественно ей. Оно выступает в виде определенной совокупности свойств, но в отличие от проявления сущности оно есть одна из определенностей самой сущности, если же речь идет о коренном качестве, оно вообще совпадает со спецификой сущности.

Именно с анализа качественной и количественной определенностей предмета и начинается проникновение познания в сущность.

Количество — это определенность, выражающаяся в различиях внутри предметов одного и того же качества. О количестве речь заходит именно тогда, когда налицо качественное тождество. Количество характеризуется либо определенной совокупностью элементов данного качества, либо степенью изменения самих этих элементов. В первом случае мы имеем дело с экстенсивным, во втором — с интенсивным количеством. Экстенсивные количественные изменения к коренным качественным изменениям не приводят и непосредственно их не подготавливают. Что касается интенсивных количественных изменений, то они влияют на саму структуру

предмета и потому рано или поздно приводят к его коренным изменениям. Экстенсивное увеличение всегда наталкивается на внешние границы, за которые оно не в состоянии выйти; что касается интенсивной величины, то она характеризуется качественными изменениями внутренней структуры предмета, которые до поры до времени не являются коренными. Границей этих изменений является само коренное качество предмета, его специфическая сущность. Так, изменение совокупности молекул воды (H_2O) может привести к экстенсивным различиям между стаканом воды, прудом, морем и т. д., которые, кстати, не характеризуют коренные качественные изменения субстанции — воды, в то время как интенсивные количественные изменения, приходящиеся на единицу данного качества (молекулу H_2O), могут привести к коренному качественному изменению, к превращению молекулы воды в молекулу перекиси водорода (H_2O_2). Понимание непосредственной связи интенсивного изменения количества с коренным качеством имеет большое значение, например, в области микроэлектроники, где «метод интегральных схем,— как пишет Дж. А. Мортон,— непосредственно направлен на решение проблемы количеств. При этом учитывается, что затруднения вызываются не только количеством элементов в схеме, но и тем, что ими приходится оперировать как отдельными элементами при их изготовлении и сборке в систему» [1].

---

[1] «Микроэлектроника». М., 1966, стр. 11.

Таким образом, структура предмета, поскольку она определяет его специфическую сущность (коренное качество), непосредственно и внутренне связана с интенсивными количественными изменениями предмета и представляет собой определенные соотношения числовых значений составных частей, элементов предмета, которые, по словам К. Маркса, сохраняют «качественно определяющее значение» [1]. И если будет нарушено количественное соотношение этих значений, то коренное изменение качества произойдет независимо от изменений внешнего количества. Тем не менее экстенсивные количественные изменения подготавливают интенсивные, предшествуют им до определенного момента.

Наконец, указывая на структуру предмета, мы тем самым определяем меру интенсивных количественных изменений предмета, степень его развития, его «качественное количество». Мера — это качественная граница внутренних количественных изменений предмета, или степень количественных изменений предмета, допускаемых его структурой. Экстенсивное увеличение предмета приводит к внешним, естественным пределам, границам его роста, и поэтому оно рано или поздно сменяется независящим от внешних границ интенсивным ростом, единственной внутренней границей которого является само коренное качество предмета.

Установление внутреннего предела предмета помогает понять его изменения не как

---

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 24, стр. 460.

«дурную бесконечность», а как одну из относительных форм бесконечного развития материальной субстанции [1]. Иногда в философской и естественнонаучной литературе бесконечное и безграничное не только различаются, но и противопоставляются друг другу. Поверхность шара, например, рассматривается как конечная величина (она может быть больше или меньше), но в то же время безграничная, так как движение по поверхности шара никогда не упрется в какие-либо границы. При этом не учитывается, что шарообразность этой поверхности и есть ее качественная граница, определяющая ограниченную форму движения по ней. Всякая бесконечность, как говорил Ф. Энгельс, «оконеченна».

Закон единства и борьбы противоположностей является как бы дальнейшим развитием закона перехода количественных изменений в качественные, так как устанавливает, что коренное, качественное изменение есть переход одной противоположности в другую. Он раскрывает качественное различие внутренне единых, связанных между собой явлений как противоречие, «качественное противоречие» [2]. Наконец, он объясняет самый

---

[1] Бесконечность как процесс или результат выхода за любую границу (в сторону уменьшения — в случае бесконечно малых величин или увеличения — в случае бесконечно больших) есть бесконечность как безграничность, философски осмысленная французским энциклопедистом XVIII в. Ж. Д'Аламбером и математически разработанная французским математиком О. Коши.

[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 23, стр. 112.

закон перехода количественных изменений в качественные как закон единства противоположностей — качества и количества. С другой стороны, лишь на основе знания закона перехода количества в качество можно понять механизм развития диалектического противоречия (так, существует определенная мера соответствия или несоответствия одной противоположности другой, за пределами которой данное противоречие снимается).

Закон диалектического противоречия в зародыше содержится уже в законе перехода количества в качество. Качество и количество — противоположности, а их взаимный переход, единство и есть противоречие, выступающее перед нами, правда, еще в абстрактной форме, ибо единство противоположностей здесь раскрывается только как взаимная зависимость их друг от друга. Более сложная природа диалектического противоречия обнаруживается в том, что оно объясняет источник изменений, приводящих к взаимопереходам количества и качества.

Впервые положение о диалектическом противоречии как источнике развития и его внутреннем содержании сформулировал Гегель. Однако положение о том, что противоречие есть сама сущность предмета,— достояние марксистской философии.

С точки зрения диалектического материализма противоречия носят не только логический характер, они являются противоречиями самой материальной действительности. В материальном мире существуют и внешние противоположности, но научное исследова-

ние должно раскрыть их внутреннее единство, объяснить их как проявления внутренних противоречий.

Суть диалектического противоречия в том, что оно представляет собой сложное, *опосредствованное* единство противоположностей. В структуре диалектического противоречия выделяются три аспекта: 1. Внешнее отношение противоположностей (проявление внутренних противоречий), которое в непосредственном созерцании может выступать как простое разобщенное соотношение их. 2. Сами полюса (противоположности) противоречивого отношения, которые, будучи рассмотрены отдельно, потенциально содержат в себе свою полярность. Так, умножение скрыто содержит в своей структуре деление, само есть деление с обратным знаком, так же как вычитание есть сложение с обратным знаком, линия есть отрицание точки, ее противоположность, но она содержит ее в себе, электрон в структуре атома противоположен ядру атома, но последнее в скрытом виде содержит в себе электрон, который выделяется и снова поглощается в процессе внутриядерных превращений (наличие виртуальных частиц в элементарных частицах является также подтверждением этого факта), чем дальше заходит процесс диссоциации молекул в химии, тем больше потенциальная способность к новым ассоциациям у этих молекул, т. е. диссоциация потенциально содержит в себе ассоциацию и наоборот. Что касается общественных явлений, то здесь непосредственное тождество противоположностей на полюсах про-

тиворечия еще более очевидно: производство есть потребление производительных сил, а потребление есть воспроизводство последних, товар содержит в себе стоимость, которая противостоит ему в «чистом виде» (деньги), общественное содержит в себе природное в виде вещественных отношений общества («очеловеченная природа») и т. д. 3. Внутренняя связь самих полюсов (противоположностей) друг с другом, которая опосредствуется промежуточными членами, звеньями.

Для посредствующих звеньев характерно: а) сочетание различных свойств, черт противоположностей; это обстоятельство обусловливает промежуточный характер посредствующих звеньев, иначе они были бы синтезом самих противоположностей; б) их привходящий характер по отношению к связи противоположностей: посредствующие звенья, как бы включаясь извне, усложняют взаимоотношение, взаимосвязь противоположностей.

При этом развитие явления как данного целого есть не что иное, как возрастание промежуточных звеньев противоречия, опосредствующих внутреннее единство противоположностей.

Единство противоположностей образует основную структуру целостности любого процесса. Но единство противоположностей, т. е. противоречие, есть не что иное, как определенное отношение и связь. Уровень, степень развития противоречивого целого обусловливается уже структурой этого отношения, связи. А усложнение структуры зависит от уве-

личения промежуточных членов отношения, связи. Развитие, усложнение внутренней организации предмета выступает как включение в данное отношение все новых промежуточных звеньев.

Диалектика опосредствования — один из важнейших моментов любого развития.

В структуре самого простейшего атома (водорода) противоположностями являются протон (ядро) и электрон (оболочка). Более сложная структура атома характеризуется наличием такого посредствующего звена, как нейтрон, который пространственно входит в ядро, но содержит в себе как электрон, так и протон, хотя и не в качестве своих составных частей. Стало быть, он сочетает в себе черты того и другого, не будучи в целом ни тем и ни другим. При атомных превращениях он взаимодействует и с электронной оболочкой, обнаруживая свой «промежуточный» (не в геометрическом, конечно, смысле) характер. По мере усложнения структуры атомов посредствующую роль начинает играть все большее количество элементарных частиц — нейтронов и не только нейтронов, но и мезонов, нейтрино и т. д., включая и виртуальные частицы.

Простейшее противоречие — единство притяжения и отталкивания — в механике выглядит как непосредственное тождество действия и противодействия. В случае орбитального движения планет появление так называемой тангенциальной силы определенной величины, опосредствующей взаимодействие притяжения и отталкивания, дает

более сложную форму механического движения — круговую и эллиптическую.

Живое и неживое — противоположности. Но переход от неживого к живому не является непосредственным. Обнаружены образования, сочетающие в себе признаки живого и неживого. Это — вирусы, состоящие из нуклеиновой кислоты и белка. Они ведут себя и как живые существа и как просто химические кристаллы; они не встречаются в «свободном» виде вне живого, но они и не размножаются. Дискуссии о природе вируса до сих пор не прекращаются среди ученых: одни считают их живыми существами, другие — только кристаллами, третьи — «полуживыми» образованиями [1].

В диалектике взаимоотношения наследственности и изменчивости посредствующим звеном является генетический код, организация генов. Чем сложнее эта организация, тем выше уровень развития живого. Именно механизм изменения генетического кода опосредствует переход одного в другое: изменчивость в своих результатах наследуется, передается по наследству с помощью этого кода.

Труд (включая средства труда), «вклинившись» во взаимодействие животного и природы, поднял это взаимодействие на новый уровень — на уровень взаимодействия человека-субъекта и природы-объекта. А производство, в котором труд сам является одним из моментов, преобразовало это отноше-

---

[1] Подробно о вирусах см.: *Г. Вессель.* Вирусы — Чудо — Противоречия. М., 1965.

ние в отношение общества и природы, хотя на полюсах по-прежнему сохраняются природа и живой организм, биологический вид.

Развитие меновых отношений характеризуется появлением в процессе обмена товаров $Т_1—Т_2$ (относительная и эквивалентная стоимость) такого посредствующего звена, как деньги ($Т_1—Д$; $Д—Т_2$). В дальнейшем капитализм преобразовал эти отношения еще дальше, включив в них такое посредствующее звено, как рабочая сила в качестве товара. Появилась формула: $Д—Т—Д^1$, но она сама выступила как посредствующее звено исходного отношения: $Т_1—Д—Т_3—Д^1—Т_2{}^1$.

В кибернетических системах самая общая структура их обычно берется как единство двух противоположностей — входа и выхода, опосредствуемых состоянием (посредствующее звено), которое само может иметь различную степень сложности и тем самым определять характер и уровень взаимодействия указанных противоположностей. «Отсюда вытекает, что выходное действие такой системы нельзя предвидеть на основе одного только знания ее актуального входного состояния» [1]. Состояние системы поэтому не может не содержать в себе черты, определяемые входом и определяющие выход, т. е. черты, представляющие собой непосредственное единство отдельных свойств противоположностей.

В структуре посредствующих звеньев обнаруживается, таким образом, непосредствен-

[1] *А. Рапопорт.* Различные подходы к общей теории систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 70—71.

ное сочетание отдельных свойств противоположностей, но это непосредственное сочетание есть нечто новое, оно во всяком случае дает начало новому в развитии [1].

Развитие диалектического противоречия есть процесс возрастания количества посредствующих звеньев и их качественных различий. Непосредственная связь отличается от опосредствованной отсутствием посредствующих звеньев между противоположностями, что характерно для «зародышевой» стадии возникновения явлений и самих посредствующих звеньев. В объективной действительности отличие посредствующих звеньев от противоположностей всегда имеет место и заключается в непосредственном сочетании отдельных черт обеих противоположностей.

Противоположности, из которых складывается противоречие, противостоят друг другу как положительная и отрицательная стороны, причем положительная сторона направлена на сохранение противоречивого целого, а отрицательная — на устранение [2].

---

[1] Здесь следует различать диалектические противоречия отношения (верх-низ, внутреннее-внешнее и т. д.), которые не определяют развитие вещей, и диалектические противоречия, выступающие в форме опосредствованного промежуточными членами единства противоположностей. В первом случае нет источника нового, нет динамики, во втором случае противоречие выступает как внутренний источник развития предмета и включает отрицательную и положительную стороны.

[2] Иногда в нашей литературе отрицательная сторона противоречия характеризуется и с этической точки зрения (см., например, работу В. П. Черткова «Ядро диалектики». М., 1963).

Отрицательная сторона противоречия — это наиболее подвижная сторона, движение которой несовместимо с сохранением данного целого. Центробежная сила в движении планет, диссоциация молекул в химии, диссимиляция клеток и изменчивость признаков в биологии и т. д. — все это отрицательные полюсы противоречия, направленные в своем движении на изменение существующего отношения. Это — главная двигательная сила противоречивого целого. (Заметим, что в «Святом семействе» К. Маркс характеризовал пролетариат именно как отрицательную сторону противоречия, а буржуазию — как положительную, консервативную [1]).

Любое противоречие имеет определенную форму своего движения и разрешения. Полностью раскрыть сущность самого противоречия значит выявить ту форму, в которой оно осуществляется. Но для этого необходимо войти в область закона отрицания отрицания, точнее, в область диалектического отрицания.

Уже в структуре диалектического противоречия можно разглядеть диалектическое отрицание. «Неверно было бы сказать,— пишет З. Н. Багиров,— что отрицание существует после противоречия или же отрицание есть сторона, момент противоречия. Противоположности взаимно отрицают друг друга. Отрицание одного другим вызывает отрицание другим первого. Это взаимное отрицание и есть выражение отрицания, которое нахо-

---

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 2, стр. 38—39.

дит окончательную реализацию в разрешении противоречия и переходе объекта в новое качественное состояние»[1]. Собственно диалектическое отрицание по своей структуре есть противоречие: единство устранения предыдущего состояния объекта и его утверждения, сохранения[2]. Абсолютное, «голое» отрицание, которое провозглашается метафизикой, в действительном процессе развития невозможно. Отрицание играет роль момента связи и развития.

Закон отрицания отрицания, получивший подробное освещение в трудах классиков марксизма-ленинизма, показывает, что смена состояний в развитии совершается через последовательный ряд отрицаний, где каждое последующее состояние является отрицанием предыдущего и в то же время противоречивым единством, синтезом двух предыдущих ступеней, состояний. Если расположить во времени любые три ступени изменения, развития предмета, то первая ступень (тезис), будучи отрицаема второй (антитезис), как бы восстанавливается, по этому закону, на третьей ступени (синтез). Так как диалектическое отрицание предполагает сохранение положительного содержания, то на ступени

[1] *З. Н. Багиров.* В. И. Ленин и диалектическое понимание отрицания. Баку, 1969, стр. 112.

[2] Гегель, впервые указавший на это обстоятельство, считал, однако, что способностью отрицания обладает только духовное начало, материя же пассивна. Современные буржуазные «критики» диалектического материализма вообще объявляют понятие отрицания за пределами сознания несуществующей фикцией.

синтеза (отрицания отрицания, поскольку антитезис есть первое отрицание) осуществляется единство противоположностей (тезиса и антитезиса). Но единство противоположностей есть, как известно, диалектическое противоречие. Следовательно, структура диалектического противоречия, получившего конкретную форму своего движения, регулируется законом отрицания отрицания. Отрицание отрицания есть поэтому разрешающая форма движения диалектического противоречия и конкретный результат противоречивого развития предмета во времени [1].

Закон отрицания отрицания выражает круговое движение вещей, заключающееся в непрерывном переходе противоположностей друг в друга, в котором, однако, начало и конец никогда не совпадают.

Отрицание отрицания, наконец, есть выражение относительной полноты и завершенности предмета, взятого в самом общем виде. Относительная целостность предмета определяется не количеством деталей, могущих иметь случайный характер, а наличием всех основных элементов и связей в самом общем виде.

Основные законы диалектики раскрывают характер перехода от старого к новому (меру, качественную границу развития предмета), «определяющий мотив», источник и

[1] «... Диалектическое понимание развития неизбежно связывает отрицание отрицания с ядром диалектики — единством и борьбой противоположностей» (*А. С. Богомолов.* Идея развития в буржуазной философии XIX и XX веков, стр. 61).

внутренний механизм развития вещей. Но правомерно ли полагать, что сущность диалектики исчерпывается ее основными законами? Ведь законы единства возможности и действительности, причины и действия и т. д. также представляют собой моменты диалектики (и объективной и субъективной), а В. И. Ленин указывал, что «развертывание всей совокупности моментов действительности *N B*=сущность диалектического познания» [1]. Отсюда применительно к диалектике движения материальной субстанции следует, что только «вся совокупность моментов», «элементов диалектики» и образует ее сущность во всей ее конкретной полноте.

В самом общем виде сущность складывается из следующих внутренних и необходимых моментов: составляющих ее элементов (противоположностей) и связей, отношений (каковыми могут выступать законы). Сущность представляет собой, таким образом, единство противоположностей, отрицание отрицания, где сами противоположности и их свойства — элементы (содержание сущности), а единство их, взаимное отрицание — связи и отношения (форма). Отсюда следует, что в интегрированной форме структура сущности может быть выражена как единство содержания и формы.

В научной литературе в вопросе о соотношении понятий содержания, элементов, формы и структуры нет единого мнения. Одни утверждают, что элементы составляют содер-

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 141.

жание предмета, а структура, определяемая как способ связи элементов,— его форму. Другие включают в понятие содержания и элементы, и связи, а под формой имеют в виду структуру, определяемую как способ связи, организации элементов и отдельных связей предмета. Третьи к содержанию относят внутренние свойства предмета. Иногда под структурой понимают «как элементарный состав (содержание), так и способ связи между элементами (форма)» [1].

Нам представляется, что основная причина поисков нового определения понятия формы, взятой, конечно, не как внешняя форма проявления сущности, а как внутренняя форма организации содержания предмета,— стремление избежать совпадения понятий структуры и формы. С нашей точки зрения, структура в узком смысле слова, т. е. как способ организации специфических элементов данной сущности, совпадает с внутренней формой предмета, благодаря которой и можно говорить о специфической сущности одного предмета в отличие от остальных. Например, для капиталистического способа производства весьма существенно то, что в производственные отношения вовлечены не столько такие элементы производства, как земля и труд вообще, сколько капитал, рабочая сила в качестве товара [2]. Для живого организма

---

[1] *В. Д. Морозов.* Проблема развития в философии и естествознании, стр. 387.

[2] О существенном значении различия между элементами вообще и элементами, специфичными для предмета, говорит К. Маркс, критикуя триеди-

важно, чтобы его структура охватывала связи между такими специфическими для него химическими соединениями, как нуклеиновые кислоты и белки, хотя в нем есть и другие соединения, без которых живое существовать не может, но которые не являются для его состава специфическими элементами (например, различные соли). Структура в широком смысле слова охватывает организацию, связи всех элементов, входящих в полный состав предмета. Отсюда вытекает, что содержание в широком смысле слова включает в себя всю совокупность элементов и их основ — материала, природы частей, подсистем, имеющих данные свойства, функции, тогда как в содержание в узком смысле слова входят только специфические части данного предмета, т. е. элементы, взятые в их специфической форме. При этом содержание всегда носит субстанциальный характер.

ную формулу буржуазной политической экономии: «... рядом с капиталом, рядом с этой формой одного элемента производства, принадлежащей определенному способу производства, определенной исторической структуре общественного процесса производства, рядом с элементом производства, слившимся с определенной общественной формой и представляемым в ней, непосредственно ставятся: земля — с одной стороны, труд — с другой, два элемента реального процесса труда, которые в этой вещественной форме являются общими для всех способов производства, являются вещественными элементами всякого процесса производства и не имеют никакого отношения к его общественной форме» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 25, ч. II, стр. 382). Таким образом, только специфические элементы данного предмета организуются в структуру, совпадающую с формой предмета.

Подобно тому как закон (необходимая внутренняя связь явлений) есть форма отношения между элементами, сторонами предмета, так отношения между законами — форма предмета, взятая как система законов. Взаимная связь законов в самом общем их виде составляет структуру сущности материальной субстанции, где элементами являются основные законы диалектики.

Форма, понятая таким образом, представляет собой важнейшую сторону сущности, входит в определение сущности. По поводу гегелевского утверждения о том, что форма есть «свечение» сущности «в себе самой», «имманентная ей рефлексия», В. И. Ленин заметил: «Форма существенна. Сущность формирована» [1]. К. Маркс четко отличает «существенную форму» от внешней «формы проявления» [2].

Кстати, понимание внутренней формы как определяющей стороны сущности восходит, как мы видели, еще к древним, в особенности к Аристотелю, и имеет большую историко-философскую традицию, причем встречается у философов самых различных направлений. «Сущность,— пишет, например, в XIII в. Фома Аквинский,— есть в собственном смысле слова то, что выражается в дефиниции. Дефиниция же объемлет родовые, но не индивидуальные основания. Отсюда явствует, что в вещах, составленных из материи и формы, сущность означает не одну форму и не одну

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 129.
[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 550.

материю, но то, что составлено из общей формы и материи в соответствии с родовыми основаниями» [1]. У пантеиста Дж. Бруно, выступавшего против средневековой теологии и схоластики, понимание формы как определяющей стороны сущности сохраняется как важный момент его учения о строении вселенной: «...душа мира — это формальное образующее начало вселенной и всего, что в ней содержится. Я утверждаю, что если жизнь находится во всех вещах, то, следовательно, душа является формой всех вещей; во всем она главенствует над материей и господствует в составных вещах, производит состав и конституцию частей. И поэтому устойчивость не менее подходит подобной форме, чем материи» [2].

Форма предмета определяет специфическую сущность предмета лишь непосредственно. Последняя в конечном счете определяется содержанием предмета, ибо в диалектике соотношения формы и содержания решающая роль принадлежит содержанию.

Конечно, сущность не сводима ни к форме, ни к содержанию; она их конкретное единство, связь содержания и внутренней формы предмета. Сущность развивающегося предмета всегда начинает изменяться с содержания, но пока ее форма сохраняется, сохраняется и она сама. Поскольку содержание «небезразлично» к форме, то новое содержание рано или поздно сбрасывает старую фор-

[1] Цит. по кн. *Ю. Боргош.* Фома Аквинский. М., 1966, стр. 179—180.

[2] *Дж. Бруно.* Диалоги. М., 1949, стр. 213.

му. Разрешение противоречия между содержанием и формой представляет собой процесс разложения старой структуры, одновременно здесь происходит высвобождение элементов для новой структуры.

Итак, сущность есть единство формы и содержания, но она не сводится к ним и даже к их отношению, представляя собой нечто более сложное. При рассмотрении категории сущности нельзя отвлечься от таких связей, как единство сущности и явления, внутреннего и внешнего, общего, особенного, единичного.

Сущность сама по себе, т. е. в самом общем виде, реально не существует. В действительности она неотделима от особенной формы своего бытия, от явления. Только в единстве с последним она имеет место.

Научное познание поэтому всегда выполняет следующую задачу: 1) переход от явления, видимости к сущности; 2) познание самой сущности предмета, так сказать, в «чистом виде», т. е. познание общих законов ее движения; 3) раскрытие необходимой формы проявления сущности, особых форм ее движения.

В самом начале познание имеет дело с явлением в одном из его моментов — с явлением как видимостью, т. е. явлением в отрыве от сущности. Здесь явление дано познанию пока что во внешнем, чувственно воспринимаемом, пространственно-временном плане. И лишь затем явление познается как необходимая форма проявления сущности, т. е. как сущность в ее внешнем существовании.

Диалектический материализм понимает под действительностью не только мир, доступный непосредственному восприятию, но также и невидимый, скрытый, вместе с тем столь же объективно существующий. С точки зрения своей структуры действительность есть диалектическое единство сущности и явления.

Отношение между сущностью и явлением раскрывается как существенное отношение между внутренним и внешним, между общим, особенным и единичным.

Внутреннее никогда непосредственно не тождественно внешнему. Любая сущность вступает во взаимодействие с другими сущностями, которые видоизменяют ее движение. Это для данной сущности внешние, но вместе с тем и необходимые условия ее движения и развития. Так возникает различие между внутренним и внешним, опосредствованное этим взаимодействием. Отсюда неизбежность посредствующих звеньев между внутренним (сущность) и внешним (явление) бытием вещей. И этот процесс перехода сущности в явление, внутреннего во внешнее совершается не только в человеческом познании, но и в самой объективной действительности. Так, процесс «аннигиляции» материи, связанной с превращением пары (электрона и позитрона) в гамма-кванты, в камере Вильсона принимает внешне вид развилки, которая в свою очередь является результатом взаимодействия элементарных частиц с частицами пара.

Внешний мир не является миром только случайного многообразия. Это мир и внешней

необходимости, мир закономерных связей. Следовательно, движение каждой отдельной вещи здесь имеет свою меру в законе, который лежит в основе этого движения, регулирует его. Закономерность, таким образом, выражает единство внутреннего (закона) с его необходимым внешним осуществлением. Закономерная связь, стало быть, есть необходимая связь, которая выступает как особенное в отличие от общего закона, данного внутренне.

Внутреннее есть общее и противостоит единичному как противоположность. Единичное неповторимо, общее есть повторяющееся. И то и другое присуще отдельному. Общее и единичное существуют как противоположные стороны отдельного. Отдельное — носитель общего и единичного. Общее и единичное в отдельном находятся в определенном соотношении, связи. Это соотношение, связь и есть особенное. Особенное представляет собой, таким образом, форму, в которой общее связано с миром единичного. Поэтому связь общего с единичным противоречива и опосредствована. Непосредственное сопоставление общего с единичным может дать полное несовпадение их друг с другом. Например, закон Кулона, действуя в атоме, не приводит к падению электрона на положительно заряженное атомное ядро. Законы поведения электрона в атомной оболочке видоизменяют действие общего закона Кулона, придавая этому действию особенную форму. Особенное, таким образом, представляет собой посредст-

вующее звено, связывающее общее с единичным [1].

Особенное есть внешнее, т. е. внешнее бытие сущности, ее необходимое проявление. В отличие от особенного единичное, будучи внешним, не носит необходимого характера, но определяется внутренним, связано с ним через особенное.

Таковы основные черты, моменты категории действительности. Но содержание этой категории не сводится к отношениям сущности и явления. Она имеет еще одну важную сторону — возможность.

Категория действительности логически (если рассматривать развитие отдельных вещей) предшествует возможности, возможность есть лишь одна из сторон действительности, противоречащая ей. Допустить существование возможности до действительности значило бы в самом общем смысле допустить начало мира. Логическое допущение возможности до действительности означало бы также допущение отрицания без предмета отрицания. Без знания действительности нельзя понять, почему существует возможность возникновения именно данного явления, а не иного. Закон единства возможности и действительности выражает непрерывность подго-

[1] «В естествознании,— пишет В. Гейзенберг,— мы пытаемся единичное вывести из общего; единичное явление должно быть понято как следствие простых общих законов. Эти общие законы, когда они формулируются в языке, могут содержать только некоторые немногие понятия, ибо, в противном случае, законы были бы непростыми и не всеобщими» (*В. Гейзенберг.* Физика и философия, стр. 144).

товки и возникновения нового в движении и развитии. Новое потому и возникает, что оно уже потенциально содержится в старом. Следовательно, прежде чем старое отрицается появлением новой действительности конкретно, реально, оно отрицается уже абстрактно.

Конечно, сама возможность существует реально, объективно, материально. Это наличие в недрах старой действительности общей формы новой действительности, но лишенной субстанциального содержания будущей действительности. Возможность поэтому есть «формальное бытие» [1] предмета, или, как выражался Гегель, «формальная действительность» [2].

Превращение возможности в новую действительность осуществляется в результате «наполнения» этой формы субстанциальным содержанием. Так, в биологической организации (форме) человекообразной обезьяны заложена возможность трудовой деятельности (общее строение, форма передних конечностей). По мере того, как деятельность предлюдей накапливалась, овеществлялась в виде определенных предметов (орудий), она все более приобретала общественный характер, а тем самым превращалась в трудовой процесс. Возможности появления организмов согласно современной генетике коренятся в их наследственных (генетических) структурах. Реализация этих возможностей осуществляется путем «наполнения» их соответствующей субстанцией, короче говоря, их воплощения.

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 26, ч. III, стр. 302.

[2] См. *Гегель*. Соч., т. V, стр. 656.

Возможность как форма действительности является первоначально абстрактной, пока отсутствуют условия ее реализации. В отличие от субстанциального содержания они не приводят еще неизбежно к превращению возможности в действительность, но без них последнее невозможно. Только при наличии этих условий возможность перестает быть абстрактной, чисто формальной.

Решающим фактором, который наполняет возможность субстанциальным содержанием, переводя ее тем самым в действительность, является причина. Причина связывает возможность с действительностью, в ней, так сказать, снимается, преодолевается их полярность. Причина в процессе своего «действования», т. е. действие причины, представляет собой переход возможности в действительность, возможность в действии, активную возможность, или тенденцию[1]. Реализация тенденции до конца есть полное завершение

---

[1] Связь возможности, формы и причины по-своему выразил еще Дж. Бруно: «... я считаю необходимым различать,— писал он,— два рода формы: одну, являющуюся причиной, но уже не действующей, а той, благодаря которой действующая действует, и другую, являющуюся началом, которое возбуждается к деятельности действующей причиной и находится в материи» *(Дж. Бруно.* Диалоги, стр. 205). Форма, являющаяся «началом, которое возбуждается к деятельности действующей причиной и находится в материи», и есть возможность как абстрактная форма, начало новой действительности. В более позднее время диалектика соотношения возможности, формы и причины, насколько позволяла идеалистическая точка зрения, была раскрыта Гегелем.

действия причины, приводящего к определенному следствию.

Итак, в причине реализуется внутренняя необходимая связь возможности и действительности [1]. Действительность не возникает из ничего; она есть возможность, наполненная субстанциальным содержанием, которое выступает как активная, творческая сила. Это «наполнение» возможности (абстрактной формы действительности) и есть действие причины. Новая действительность представляет собой следствие действия причины. Но субстанция, как и возможность, сама еще не есть причина, хотя понятия субстанции и причины — однородные понятия и могут быть глубоко раскрыты только во внутренней взаимосвязи друг с другом. «С одной стороны,— писал В. И. Ленин,— надо углубить познание материи до познания (до понятия) субстанции, чтобы найти причины явлений. С другой стороны, действительное познание причины есть углубление познания от внешности явлений к субстанции» [2].

---

[1] «*Общая возможность* кризисов есть сам формальный *метаморфоз* капитала, отделение друг от друга покупки и продажи во времени и пространстве. Но это никогда не является *причиной* кризиса. Ибо это не что иное, как *наиболее общая форма кризиса*, т. е. сам кризис в *его наиболее общем выражении*. Но нельзя сказать, что *абстрактная форма кризиса* есть *причина кризиса*. Если спрашивают о его причине, то хотят именно знать, почему *его абстрактная форма*, форма его возможности, превращается из возможности в *действительность*» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 26, ч. II, стр. 572—573).

[2] *В. И. Ленин*. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 142—143.

Здесь в вопросе о причинности мы снова подходим к рассмотрению соотношения материальной субстанции с явлениями, ибо причину можно определить как единство субстанции с акциденцией, с одной из форм своего внешнего проявления. По отношению к акциденциям субстанция обладает творческой функцией. «Переводя возможность в действительность с ее содержанием,— писал еще Гегель, — субстанция проявляет себя как *творящую мощь*, а возвращая действительное в возможность, она проявляет себя как *разрушающую* мощь. Но и то и другое тождественно: творчество разрушает, разрушение — творит; ибо отрицательное и положительное, возможность и действительность абсолютно соединены в субстанциальной необходимости» [1]. Субстанция неотделима от внешних форм своего проявления, от акциденций, она существует в них, поэтому действительное ее движение не может приводить к разрушению одной акциденции, не создавая другую, оно переводит одну акциденцию в другую. Оно не может, стало быть, превратить действительность в возможность, не создавая на ее месте новой действительности.

Связь субстанции с акциденцией (с формой своего внешнего бытия) при переходе одной акциденции в другую представляет собой, по Гегелю, отношение причинности. Правда, в гегелевском понимании причинности заключался элемент формализма. Сделав глубокое замечание о том, что «в действии

[1] *Гегель.* Соч., т. V, стр. 672—673.

нет иного содержания, чем в причине» и что «причина и действие, следовательно, по содержанию одно и то же...» [1], Гегель далее объявляет внешнюю форму того и другого несущественной, почти не принимающей участия в причинном отношении. Так, в случае толчка одного тела другим (причина) помимо движения определенной силы и направления (субстанциальное содержание), толкающее тело, говорит Гегель, имеет и другое содержание. Но это последнее «есть случайный придаток, не касающийся причины» [2]. На самом же деле наряду с несущественными свойствами (например, цветом) толкающее тело обладает и существенными (в данном отношении) свойствами (например, твердостью или мягкостью), которые оказывают влияние на действие причины. Ведь ясно, что то же самое количество движения одним телом может быть передано неподвижному ранее предмету в иной степени, чем другим. С точки зрения же Гегеля, здесь важно лишь то, что и причина и следствие суть определенное количество движения. Получается, что причина и следствие выступают как формальные моменты движения субстанции.

К иному выводу приходит В. И. Ленин: «Причина и следствие, ergo, лишь моменты всемирной взаимозависимости, связи (универсальной), взаимосцепления событий, лишь звенья в цепи развития материи» [3]. Таким об-

---

[1] *Гегель.* Соч., т. I, стр. 255, 257.
[2] *Гегель.* Соч., т. V, стр. 679.
[3] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 143.

разом, для понимания отношения причинности необходимо уяснить существенность различий причины и следствия как звеньев в развитии материальной субстанции. Мы не касаемся здесь проблемы взаимодействия субстанции и субстрата, который первоначально выступает как нечто противоположное субстанции — внешний объект, а затем уже в качестве носителя самой субстанции. Заметим лишь, что и от природы субстрата, объекта воздействия зависит сама внешняя форма движения субстанции.

Вместе с тем условием познания причинно-следственных отношений в их необходимости является и понимание тождественности причины и следствия их субстанциальному содержанию [1].

Различие между причиной и следствием по форме еще не раскрывает между ними необходимой внутренней связи, и юмовский скептицизм в свое время был оправдан, когда отвергал единственный довод эмпирического рассудка в пользу причинности,— довод, заключающийся в том, что ежедневный опыт свидетельствует о необходимой смене одного явления другим. Опыт, конечно, показывает определенную зависимость явлений, но «чего опыт не показывает,— это скрытой причины

---

[1] Например, квант действия (или энергии), передающийся от объекта к объекту, непрерывно сохраняется, не исчезая ни на миг и как бы составляя субстанциальное содержание причинной связи в микромире в соответствии с законом сохранения энергии-импульса. Прерывается, точнее изменяется, лишь форма, способ его движения.

этой зависимости»[1]. Причинное отношение есть, таким образом, внутреннее, скрытое, субстанциальное отношение, хотя и причина и следствие обычно чувственно воспринимаемы.

В современной философии науки различают причинность (причинную детерминацию) и детерминацию в широком смысле слова, под которой понимают какую-либо зависимость свойств и их изменений. Причинность в этом случае часто выступает как внешняя связь факторов[2]. Такое понимание причинности не намного выше юмовского, ибо базируется на отвлечении от скрытой основы причинной связи — субстанциального отношения. С этой точки зрения, причинная связь не может быть понята как необходимая. Заметим, что в отличие от детерминизма в его современном понимании, который может выступать как целая цепь или совокупность причинных связей, как связь состояний и т. д., причинная связь есть также внутренняя, но относительно непосредственная[3] связь двух явлений, событий и т. д.

Таким образом, отношение формы причины к ее внутреннему содержанию есть отношение акциденции к субстанции, а сама причина представляет собой единство того и другого. В тех случаях, когда субстанция претер-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 25, ч. II, стр. 439.

[2] См. *М. Бунге*. Причинность. М., 1962, стр. 31.

[3] См. *З. М. Оруджев, М. Д. Ахундов*. Временна́я микроструктура причинной связи. «Философские науки», 1969, № 6.

певает существенные, необходимые изменения, связанные с изменением способа ее движения (когда, например, один вид энергии превращается в другой, когда живой труд превращается в опредмеченный и т. д.), тогда причина выступает как творческая. В тех же случаях, когда субстанция в своем движении существенных изменений не претерпевает и изменения ее формы не влияют более или менее значительно на способ ее движения, тогда причина является формальной, определяющей изменения внешней формы, но не вызывающей изменений самой субстанции (такова, например, передача покоящемуся телу определенного количества движения другим телом, вследствие которой меняется носитель механического движения, но не сама форма движения).

В понятии причинности заключен еще один важный момент: если дана причина, то она должна действовать. Причина, которая не действует, не есть причина. Стало быть, отношение между причиной и следствием есть необходимое отношение, отношение необходимости. Это вполне естественно: движение субстанции есть непрерывный процесс творчества и разрушения, смысл ее движения заключается в том, чтобы, разрушая, творить и, творя, разрушать, переводя возможность в действительность и наоборот. Необходимое отношение (связь) включает в себя причинную связь как простейшую, но не сводится к ней. В понятии причинности заключена лишь необходимость следствия (хотя бы этим следствием было только действие причины в виде

тенденции), но не самой причины. Последняя сама по себе может быть случайной (для тех или иных условий). Очевидно, что категория необходимости не только раскрывает связь причины и следствия, но и характеризует связь причины с условиями ее действия (в том случае, если эта связь носит необходимый, а не случайный характер). Категория необходимости предполагает дополнительно еще одно отношение — отношение к категории случайности, которое отсутствует в категории причинности. В категории причинности необходимость выражена еще в абстрактной форме, вне ее отношения к случайности. Поэтому диалектика причины и следствия, перерастает через категорию необходимости (но отнюдь не через категорию понятия, как у Гегеля) в диалектику необходимости и случайности. Разумеется, этот диалектический переход происходит в нашем сознании, но он отражает объективно существующие связи и отношения предметов и явлений.

В диалектическом материализме случайность (случайная связь) определяется как форма проявления необходимости, как ее внешнее дополнение [1]. Необходимая связь в «чистом виде» существует лишь в нашем сознании, но в реальной действительности она неотделима от случайных форм своего проявления и вне их она не дана. Всякая необхо-

---

[1] Диалектика случайности и необходимости подробно рассматривается, например, в книге Н. В. Пилипенко «Необходимость и случайность». М., 1965.

димая связь является связью, пробивающей себе дорогу сквозь хаос случайностей.

По отношению ко всем диалектическим связям материальной субстанции, рассмотренным выше и резюмирующимся в категории внутренней необходимости, любая внешняя форма — случайность. Однако существует такая форма движения материальной субстанции, которая существенно отличается от всех остальных ее внешних форм, противоположна им. Это логическая, т. е. субъективная, форма проявления материальной субстанции, мышление. Идеалист Гегель считал логическое понятие адекватной формой субстанции, ибо саму субстанцию понимал как духовную по своей природе. В противоположность идеализму диалектический материализм рассматривает мышление как необходимое следствие восходящего, исторического развития материи в отдельных частях вселенной. Возможность появления его заложена в самом фундаменте материи, в низших уровнях ее организации в виде способности, сходной с ощущением [1], в виде способности к отражению.

---

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 91.

Глава III

Единство диалектики, логики и теории познания. Логика

1. Субъективная диалектика и ее отношение к диалектике объективной. Специфика логического

Диалектика как логика, т. е. диалектическая логика, представляет собой область действия законов диалектики в мышлении [1]. Она охватывает такой круг проблем, как соотношение исторического и логического способов рассмотрения развивающегося предмета, восхождение мышления от абстрактного понятия к конкретному, соотношение способа восхождения от абстрактного к конкретному и системы форм мышления и т. д.

По вопросу о том, что понимать под диалектической логикой, философами высказываются самые различные мнения. Это дает повод некоторым нашим «критикам», таким, например, как неотомист Э. Хубер, заявлять, будто «многие советские авторы так же мало имеют ясность о том, чем должна быть диа-

[1] *«Диалектическая логика — это применение диалектического метода к мышлению и познанию...»* (*М. М. Розенталь.* Принципы диалектической логики, стр. 80).

лектическая логика», как мало они единодушны относительно того, что такое формальная логика [1].

Между тем, споры между нашими философами по проблемам диалектической логики — это споры не о том, существует ли она, а о том, каковы ее «границы». Подобная задача, кстати говоря, всегда возникала перед всеми науками в ходе их развития, постановки новых вопросов, появления новых разделов и объектов и т. д.

Взять хотя бы проблему соотношения формальной логики и диалектической. Здесь трудно перечислить все варианты решения проблемы, которые сталкиваются между собой или совпадают друг с другом лишь частично. Но иного положения не может и быть, поскольку речь идет об определении и уточнении границ двух логик. Если на современном этапе развития наук весьма трудно установить точную границу, за которой свойства времени и пространства перестают быть объектом математики и становятся предметом рассмотрения физики (особенно в общей теории относительности и квантовой механике), то тем более эту трудность невозможно обойти в таких весьма близких по своему объекту науках, как формальная логика и диалектическая. Э. Хубер перечисляет различные варианты решения названной проблемы [2],

---

[1] См. *E. Huber.* Um eine «dialektische Logik». München, 1966, S. 76.

[2] Вот перечень этих вариантов: формальная логика занимается низшими, элементарными формами мышления, диалектическая — более высокими;

и этот перечень можно дополнить другими, к тому же большинство из них не исключает друг друга, а действительно содействует общему решению проблемы. Было бы лучше, если бы «критики» диалектической логики понимали естественность многочисленных и сложных проблем логики именно в связи с возникновением и формированием новой науки о мышлении, каковой является диалектическая логика, родившаяся еще в трудах Гегеля и материалистически переработанная классиками марксизма-ленинизма.

Материалистическая диалектика рассматривает движение мышления как подчиненное законам той же диалектики объективной реальности. Диалектика, писал Ф. Энгельс, «наука о наиболее общих законах *всякого* движения. Это означает, что ее законы должны иметь силу как для движения в природе и человеческой истории, так и для движения

формальная логика — особенный случай диалектической; формальная логика относится к диалектической как элементарная математика к высшей; формальная логика исследует мышление с формальной точки зрения, диалектическая — с содержательной; формальная логика интересуется правильностью мышления, диалектическая — истинностью; формальная логика имеет дело с готовыми понятиями и суждениями, диалектическая — с их развитием; формальная логика рассматривает истину как результат, диалектическая — как процесс; формальная логика имеет дело с определенностью мышления, диалектическая — с его развитием; формальная логика отражает относительную определенность и устойчивость предмета, а диалектическая — его движение; формальная логика — логика рассудка, диалéктическая логика — логика разума.

мышления» [1]. В другом месте Ф. Энгельс подчеркивал, что в XIX в. в связи с успехами в познании явлений природы естествознанием «диалектический характер процессов природы стал непреодолимо навязываться мысли», поэтому «над всем нашим теоретическим мышлением господствует с абсолютной силой тот факт, что наше субъективное мышление и объективный мир подчинены одним и тем же законам и что поэтому они и не могут противоречить друг другу в своих результатах, а должны согласоваться между собой» [2]. Тот же подход к соотношению законов развития объективной действительности и движения мышления, логики мы имеем в работах В. И. Ленина: «Логика есть учение не о внешних формах мышления, а о законах развития «всех материальных, природных и духовных вещей», т. е. развития всего конкретного содержания мира и познания его, т. е. итог, сумма, вывод *истории* познания мира» [3].

Здесь перед нами важнейшая предпосылка научного понимания диалектической природы мышления. И задача заключается в том, чтобы, опираясь на нее, изучить саму сложную диалектику совпадения законов движения объективного мира и мышления.

Исследование «форм мышления, логических категорий» Ф. Энгельс считал «очень благодарной и необходимой задачей» науки. Домарксистский материализм рассматривал совпадение законов объективного мира с за-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 582.
[2] Там же, стр. 581.
[3] *В. И. Ленин*. Полн. собр. соч., т. 29, стр. 84.

конами мышления лишь со стороны содержания, но не формы. Только диалектическая логика начала изучать его «также и со стороны формы», показав сложную, противоречивую диалектику взаимоотношения законов движения объективного мира и форм их выражения, проявления в мышлении. В связи с этим встал вопрос и о соотношении форм мышления и его содержания, поскольку формы мышления (понятия, суждения и умозаключения) свойственны только человеческому познанию и отсутствуют в объективной действительности. Отсюда возникли и другие вопросы: что составляет предмет формальной логики, а что — диалектической? Какой аспект мышления изучается формальной логикой и какие стороны — диалектической? Как рассматривается соотношение форм мышления и содержания в формальной логике и диалектической?

В философской литературе можно встретить различные высказывания по проблеме совпадения объективной диалектики с законами диалектического мышления. С одной стороны, выдвигается точка зрения, согласно которой законы и формы движения вещей совпадают с законами и формами движения мышления человека [1]. С другой стороны, высказывается взгляд, согласно которому мыш-

---

[1] См., например, *Л. К. Науменко.* Монизм как принцип диалектической логики, стр. 313—314; *Г. С. Батищев.* Противоречие как категория диалектической логики. М., 1963, стр. 108—109; *А. Касымжанов.* Проблема совпадения диалектики, логики и теории познания. Алма-Ата, 1962, стр. 197 и т. д.

ление по своему содержанию совпадает с законами движения вещей, а по формам отличается определенными специфическими чертами [1].

Представители первой точки зрения близки к концепции тождества бытия и мышления, выдвинутой Гегелем, который считал, что формы мышления (понятия и т. д.) существуют вне человека, объективны по отношению к его сознанию. Но было бы ошибочно усматривать какой-либо идеализм в отождествлении структуры объективного движения предмета со структурой движения теоретического мышления в целом. Представители этой точки зрения, исходя из первичности материального мира, объективной диалектики по отношению к субъективной, теоретическому мышлению, экстраполируют принцип отражения мышлением бытия и на его формы, усматривая иногда субъективный аспект отражения в психологических моментах, связанных с мышлением (А. Касымжанов). При этом следует также учитывать, что сторонники полного тождества структуры объективной диалектики структуре субъективной диалектики, движения мышления не отрицают

---

[1] См., например, *Б. М. Кедров.* Единство диалектики, логики и теории познания, стр. 213—236; *М. М. Розенталь.* Диалектика «Капитала» К. Маркса, стр. 424—425; его же: Принципы диалектической логики, стр. 117—119; *П. В. Копнин.* Философские идеи В. И. Ленина и логика, стр. 153—154; *Д. П. Горский.* Проблемы общей методологии наук и диалектической логики. М., 1966, стр. 10—14, 21—25; *И. С. Нарский.* Проблема противоречия в диалектической логике. М., 1969, стр. 44—45 и т. д.

активность последнего. Основу активного его характера они справедливо усматривают в преобразующей, творческой деятельности человека, его практике.

Сторонники признания специфики формы логического, субъективной диалектики также исходят из единства принципов отражения и творческой активности теоретического мышления. «Два утверждения о мышлении (субъективная творческая деятельность и отражение),— пишет П. В. Копнин,— не только согласуются между собой, но необходимо предполагают друг друга» [1]. «Закономерности движения познавательного образа предмета, мышления,— отмечает он далее,— общи с законами движения самого предмета, ибо мышление движется в сфере своего объективного содержания. Но существует и различие. Движение самого предмета связано с изменением материальной природы его, одна форма движения материи может перейти в другую или один предмет переходит в другой, с другими материальными свойствами. Развитие мышления приводит к смене одного познавательного образа другим, к переходу от незнания к знанию, от неглубокого и одностороннего знания предмета к глубокому и всестороннему» [2].

Таким образом, представители указанных точек зрения исходят из одних и тех же предпосылок, между ними нет различий и во мнении относительно того, что логическое есть

[1] *П. В. Копнин.* Философские идеи В. И. Ленина и логика, стр. 152.

[2] Там же, стр. 154.

единство объективного и субъективного (отражения и творческой активности). Расхождения же касаются определения границ совпадения объективной диалектики и субъективной.

Остановимся на этом вопросе несколько подробнее.

В отличие от мертвого, пассивного отражения одних предметов природы в других логическая форма отражения (логическое) характеризуется субъективностью. В ней познавательный (чувственно данный) материал подвергается преобразованию, переработке, видоизменяясь иногда «до неузнаваемости». Изменяя свою форму, материал, «взятый» из объективной действительности, превращается в идеальное достояние субъекта, в элемент его мышления, познания. Это идеальное достояние человека есть образ того предмета, который находился ранее и продолжает находиться вне сознания человека. Стало быть, предмет, взятый в идеальном, отраженном виде, остается тождественным самому себе и в то же время отличается от самого себя, так как выступает уже в иной форме. Таким он предстает только в сознании субъекта. Но отсюда следует, что диалектика вещи, предмета в сознании человека остается той же самой диалектикой, взятой, однако, в иной форме, в форме, соответствующей особой природе субъекта, в субъективной форме.

Субъективная форма диалектики есть тот способ движения мышления, который присущ только ему. Эта логическая форма структурно расчленяется на различные элементы, ка-

ковыми являются формы мышления — понятия, суждения и умозаключения. Но тождество существует не между формами мышления и формами вещей, а между содержанием мышления и формами, законами движения объективно существующих вещей.

Несовпадение форм мышления с формами движения и проявления объективно существующих вещей было осмыслено Кантом. У древних между объективным и субъективным в познании не проводилось ясно выраженной границы, а лишь ставился вопрос о природе общего, например, логический принцип противоречия (или недопустимости противоречия) применяется Аристотелем не только к мышлению, но и непосредственно ко всякому бытию. «У Аристотеля,— пишет В. И. Ленин,— *везде* объективная логика *смешивается* с субъективной и так притом, что везде *видна* объективная» [1]. Материалисты нового времени также фиксировали свое внимание на тождестве содержания мышления и форм движения внешних предметов, а не на субъективной форме, в которой получает свое идеальное выражение объективное движение вещей. Правда, это не значит, что они не видели вообще субъективного аспекта человеческого познания. Но субъективное, с их точки зрения, служило не способом адекватного отражения вещей, а отклонением от них, в одних случаях неизбежным (как, например, в случае вторичных качеств), в других — просто привычным или принятым (напри-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 326.

мер, понятия порядка и беспорядка в природе, которые с точки зрения Спинозы, Гольбаха и др., носят субъективно-оценочный характер).

Впервые Кант осознал не только несовпадение субъективного и объективного (это было хорошо известно и до него) и их необходимую связь в познании, но, главное, положительное значение субъективных аспектов познания для адекватного отражения объекта. Кант, можно сказать, положил начало исследованию закономерностей субъективного и его взаимодействия с объективным в процессе познания. Но граница, которую он провел между тем и другим, оказалась настолько абсолютной, что его грандиозное предприятие, по сути дела, застряло в самом начале пути. Объективное (вне нас существующая «вещь в себе») выступает в нашем восприятии как субъективное явление. А если существование вещей самих по себе, полагал Кант, остается за пределами нашего опыта (и следовательно, непознаваемо), то дальше все упрощается: к субъективным явлениям вполне приложимы формы человеческого созерцания (пространство и время) и категории, т. е. основные понятия рассудка (единство, множественность, целокупность, отрицание, причинность и т. д.). И те и другие субъективны и априорны, т. е. изначально присущи нашей познавательной способности до всякого опыта. Отсюда неизбежность противопоставления чистых форм созерцания и рассудка и их содержания (мира явлений), которое совершенно хаотично, беспорядочно. Это противопо-

ставление форм созерцания и мышления их содержанию было настолько резким и жестким, что приводило к представлению об их абсолютной независимости от содержания познания. Связь с содержанием познания оставалась чисто внешней.

Своеобразно у Канта понятие объективной значимости априорных форм чувственного созерцания и рассудка. На опытном уровне связь явлений «в пространстве и времени имеет объективную значимость» постольку, поскольку предмет может быть «объектом эмпирического созерцания» «только с помощью таких чистых форм чувственности», как пространство и время [1]. Что касается объективной значимости мышления, то здесь дело обстоит, по Канту, сложнее. Предметы, данные уже в опыте, не формируются функциями рассудка и поэтому не имеют к ним «необходимого отношения». Вместе с тем, пишет Кант, «всякий опыт содержит в себе кроме чувственного созерцания, посредством которого нечто дается, еще и *понятие* о предмете, который дан в созерцании или является в нем; поэтому в основе всякого опытного знания лежат понятия о предметах вообще как априорные условия; следовательно, объективная значимость категорий как априорных понятий должна основываться на том, что опыт возможен (что касается формы мышления) только посредством их. В таком случае они необходимы и a priori относятся к предметам опыта, так как только с их помощью можно

[1] См. *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 185.

мыслить какой-нибудь предмет опыта вообще» [1].

Конечно, в чувственном нашем опыте непосредственно не заключено отношение необходимости явлений, причинности, единства и т. д. Эти отношения и связи существуют в форме соответствующих категорий до того или иного индивидуального опыта. И заслуга Канта в том, что он на это впервые обратил внимание. Однако объективная значимость этих категорий заключается не в том, что они делают возможным опыт, а в том, что они сформировались как формы отражения независимо от мышления данных человеку объективных отношений и связей. Априоризм кантовских форм мышления несовместим с признанием их объективной значимости [2].

Гегель критиковал Канта за противопоставление форм мышления его содержанию, подчеркивая их органическую связь друг с другом и объективность логических категорий, неотделимых от своего содержания. Однако на том основании, что формы мышления обладают всеобщностью и необходимостью, он объявил их существующими вне и незави-

---

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 187—188.

[2] Кант полагал, что «не предмет заключает в себе связь, которую можно заимствовать из него путем восприятия, только благодаря чему она может быть усмотрена рассудком, а сама связь есть функция рассудка, и сам рассудок есть не что иное, как способность a priori связывать и подводить многообразное [содержание] данных представлений под единство апперцепции. Этот принцип есть высшее основоположение во всем человеческом знании» (*И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 193).

спмо от сознания и познания человека. Рациональный подход Гегеля к вопросу о связи форм мышления с их содержанием вместе с тем основывался на принципе абсолютного тождества бытия и мышления, что привело его в конце концов к ошибочной концепции непосредственного тождества онтологического с логикой и гносеологией. Проблема совпадения диалектики, логики и гносеологии «включает в себя также исследование соотношения между диалектическими закономерностями самой объективной действительности и закономерностями ее отражения в гносеологии и логике. Но эти вопросы, естественно возникающие на базе материалистического понимания природы и ее познания, были едва лишь намечены Гегелем» [1]. В связи с этим ни о какой специфике субъективной диалектики, по сути дела, не могло быть у него и речи. Глубоко и обстоятельно описав специфические закономерности движения мыслительной деятельности человека, Гегель, однако, вынес их за пределы этой деятельности, лишив последнюю свойственной ей определенности. Вместо того чтобы объективные законы развития распространить на области мышления, он специфическим законам диалектического мышления подчинил объективный мир.

Объявить формы мышления и их содержание исключительно достоянием познающе-

[1] *Т. И. Ойзерман.* Диалектический материализм и гегелевская концепция совпадения диалектики, логики и теории познания. «Вопросы философии», 1958, № 1, стр. 106.

го человека значит находиться вместе с Кантом на позициях субъективного идеализма в понимании природы логического. Вынести то и другое за пределы человеческого познания значит стать на позиции объективного идеализма. Бытие мышления обладает всеобщностью и необходимостью и составляет поэтому суть всякого бытия, полагает Гегель. Но в таком случае по существу снимается всякая проблема диалектического, противоречивого совпадения объективного и субъективного [1].

В. И. Ленин, критикуя абсолютное противопоставление субъективности логических категорий принципу объективного отражения существующего мира, подчеркивал их совместимость в познании. «Логические понятия субъективны,— писал он,— пока остаются «абстрактными», в своей абстрактной форме, но в то же время выражают и вещи в себе» [2].

Граница между субъективным и объективным не является абсолютной: субъективное выступает как форма выражения, проявления объективного. И вместе с тем такая граница

---

[1] «Высшая диалектика понятия состоит в том, чтобы рассматривать определение не только как предел и противоположное, но и породить из него *положительное* содержание и положительный результат; лишь благодаря этому она есть развитие и имманентное движение вперед. Такая диалектика есть не *внешнее* деяние субъективного мышления, а *собственная душа* содержания, органически выгоняющая свои ветви и плоды. Мышление в качестве чего-то субъективного лишь наблюдает это развитие идеи как собственную деятельность ее разума, не привнося со своей стороны никакого прибавка» (*Гегель.* Соч., т. VII. М.—Л., 1934, стр. 55).

[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 190.

существует. Логическое (мышление) может идеально «разрывать» предмет на отдельные моменты, стороны. Это разложение происходит в процессе абстрагирования в мышлении, в понятии. Это один из логических приемов, являющийся «специфическим достоянием» мышления, и вместе с тем необходимый момент, без которого отображение предмета в его конкретной целостности невозможно. Поэтому В. И. Ленин пишет, что человеческие понятия субъективны в своей абстрактности. «оторванности, но объективны в целом, в процессе, в итоге, в тенденции, в источнике» [1].

Законы диалектики составляют источник, содержание теоретического мышления [2]. Но это положение еще не раскрывает специфики логического, т. е. субъективной диалектики. Последняя есть движение, действие законов диалектики в форме понятий, суждений, индукции, дедукции и других видов умозаключения, которые образуют единую сложную логическую структуру.

Поэтому нельзя вслед за Гегелем отождествлять способы движения теоретического мышления и объективной действительности друг с другом, хотя тот и другой подчиняются одним и тем же законам диалектики. Это и имел в виду К. Маркс, когда писал, что «метод восхождения от абстрактного к конкретному есть лишь тот способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное,

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 190.

[2] «Единственным содержанием мышления являются мир и законы мышления» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 630).

воспроизводит его как духовно конкретное. Однако это ни в коем случае не есть процесс возникновения самого конкретного» [1].

В целом объективная действительность совершает движение от конкретного к конкретному, в то время как теоретическое мышление, логическое движение совершается от абстрактного к конкретному, где абстракция является субъективной формой выражения простого, а конкретное единство многообразных абстрактных определений — формой выражения сложного.

2. Эмпирическое и теоретическое мышление

Основные формы мышления были описаны традиционной формальной логикой. Не устанавливая внутренне необходимой связи между формами мышления, формальная логика, однако, классифицирует их соответствующим образом. Умозаключения рассматриваются как более сложные формы мышления, чем суждения и понятия, так как состоят из суждений, суждения, в свою очередь, включают в себя понятия, предполагают их. В умозаключениях устанавливаются отношения между суждениями, а в последних — связи между понятиями. Таким образом, в формальной логике существует известная субординация форм мышления, но она не является пол-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 46, ч. I, стр. 37—38.

ной и систематической. Если основные формы мышления (понятия, суждения и умозаключения) и стоят друг к другу в отношении субординации, то внутри каждой из них такой субординации нет. Например, классификация суждений на ассерторические, аподиктические, проблематические и т. д. не есть отношение их субординации, эти виды суждений не зависят друг от друга. Точно так же виды умозаключений — индукция, дедукция и т. д.— просто дополняют друг друга, но не «перерастают» друг в друга.

В отличие от формальной логики диалектическая логика объединяет все формы мышления в единую систему — логический метод восхождения от абстрактного к конкретному. В основе ее лежит единство форм мышления с законами диалектики (содержанием диалектического мышления). Формы мышления, с которыми имеет дело формальная логика, тоже не бессодержательны. Они связаны с определенным содержанием, которое в этой определенности носит случайный характер. Вместе с тем нельзя недооценивать безразличие формально-логического подхода к содержанию форм мышления. На первоначальной ступени познания вещей это приводит к выделению лишь одинаковых признаков вещей, не носящих еще необходимого характера, хотя подобные абстракции разумны, так как избавляют познание от ненужных повторений.

Ошибочным является разделение понятий на формально-логические и диалектические, так же как нельзя разделять мышление на

формально-логическое и диалектико-логическое. Существуют эмпирическое мышление, оперирующее эмпирическими понятиями и общими представлениями, и теоретическое мышление, оперирующее не только эмпирическими, но и теоретическими понятиями. В философской литературе со времен Канта и Гегеля ведутся споры о том, какая форма мысли является простейшей и первичной — понятие или суждение. С нашей точки зрения, если речь идет об эмпирическом уровне мышления, первичным является суждение, выражающее связь представлений, а для теоретического мышления первичным оказывается абстрактное понятие. Отсюда Кант, анализировавший эмпирическую ступень развития наук и допускавший суждения, состоящие из общих представлений, так же прав, как и Гегель, имевший объектом своего рассмотрения «спекулятивное», т. е. теоретическое, мышление, которое имеет своим исходным пунктом понятие.

В теоретическом мышлении и осуществляется необходимая связь между формами мышления и их содержанием — законами диалектики, в то время как в эмпирическом мышлении формы мысли безразличны к своему содержанию. Теоретическое мышление системно, система науки созидается теоретическим способом, эмпирическое мышление упорядочивающе, оно есть средство классификации и уточнения понятий. Теоретическое мышление — объект диалектической и формальной логики, эмпирическое мышление — первоначальный объект формальной логики.

Отсюда становится ясным положение, высказанное Ф. Энгельсом и В. И. Лениным, относительно элементарности и простоты формальной логики по сравнению с диалектической. Это положение вовсе не означает примитивности законов и правил формальной логики, особенно, если учесть ее современный уровень развития. Ф. Энгельс писал, например, что «формальная логика представляет собой прежде всего метод для отыскания новых результатов, для перехода от известного к неизвестному; и то же самое, только в гораздо более высоком смысле, представляет собой диалектика, которая к тому же, прорывая узкий горизонт формальной логики, содержит в себе зародыш более широкого мировоззрения» [1]. Подобно тому как в сфере высшей математики нельзя обойтись без тех операций, которые добыты в рамках математики постоянных величин, в теоретическом мышлении нельзя обойтись без законов, принципов формальной логики. Но поскольку не они определяют особенности теоретического мышления, «результаты, добытые в диалектической области», нельзя «доказать посредством формальной логики» [2].

Итак, в чем же «простота» и «элементарность» законов и правил формальной логики по сравнению с законами логики диалектической? В том, что формальная логика имеет своим содержанием отношения и связи непосредственные, логика же диалектическая —

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 138.
[2] Там же.

отношения и связи опосредствованные, т. е. законы диалектики, в какой бы специфической, частной форме они ни выступали. Эти две логические науки не разные уровни познания одного и того же предмета (мышления), они изучают разные отношения и связи этого предмета [1].

На уровне эмпирического мышления применение формальной логики имеет вполне самостоятельное значение, поскольку на этом уровне мы имеем дело с непосредственными отношениями и связями вещей. Поскольку теоретическое мышление также включает в себя непосредственные связи и отношения понятий, то и оно является объектом применения законов и правил формальной логики. Однако здесь границы применимости формальной логики обнаруживают свою относительность. В этой области формальная логика играет уже подчиненную роль, так как она дает правила и принципы, предотвращающие мышление лишь от извращения непосредственных связей и отношений, от непосредственного отождествления противоположностей и т. д.

Рассмотрим соотношение действия законов формальной логики и диалектической на уровне теоретического понятия и умозаключения.

До Гегеля природу теоретического понятия, по существу, никто, кроме Канта, не рас-

[1] На наш взгляд, справедливо мнение, что на современном этапе развития формальная логика выделилась в специальную, нефилософскую область познания (Г. Клаус и др.).

сматривал. Со времени Д. Локка под понятием имелась в виду такая форма мышления, в которой выражаются черты, одинаковые для многих объектов созерцания. Общее понятие означало просто отвлечение от чувственно данного многообразия. Чем больше группа «объектов созерцания», охватываемых данным понятием, тем в большей степени оно понятие. Последнее, таким образом, по своему содержанию представляло собой отражение лишь внешних для самой сущности предмета признаков, свойств и определений.

В разделе «Трансцендентальная аналитика» «Критики чистого разума» Канта мы уже встречаемся с понятием «схематизма чистого рассудка», с помощью которого конструируется «схема рассудочного понятия». Кант подчеркивает, что «чистые чувственные понятия» «не образы предметов, а схемы»: «Мы можем только сказать, что *образ* есть продукт эмпирической способности продуктивного воображения, а *схема* чувственных понятий (как фигур в пространстве) есть продукт и как бы монограмма чистой способности воображения a priori...» [1]. Кант, таким образом, делает шаг вперед по сравнению с Локком, схватив специфику эмпирического понятия как схемы, как связи общих представлений об отдельных свойствах и признаках вещей. В разделе «Трансцендентальная диалектика» Кант своими антиномиями поставил вопрос о теоретических понятиях как отношении про-

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 223.

тивоположных высказываний, но дальше постановки вопроса не пошел.

Гегель углубил изучение природы понятия. По его мнению, понятие, фиксирующее только то одинаковое, что присуще многим предметам, основано на «абстрактном тождестве» и поэтому еще не может быть понятием. Это, по сути дела, лишь общее представление, для которого характерна форма «абстрактной всеобщности или пустого рефлективного тождества». Такой способ образования понятий не избавляет, по Гегелю, науку от эмпиризма. Высказывание того, что есть общего в единичных вещах, забвение их субстанциальной основы — характерная черта эмпирических наук: «В эмпирических науках обыкновенно анализируют содержание, преднайденное в представлении, и когда приводят снова единичные вещи к тому, что в них есть общего, то это называют понятием» [1]. Конечно, образование абстракций, понятий, отражающих одну сторону или непосредственную связь конкретно-чувственного, выглядит как обеднение последнего, представляется таким образом, будто абстрагирующее мышление выбрасывает из чувственно данного предмета все, кроме того, что ему нужно.

Гегель разрабатывает новую концепцию понятия. Понятие, по Гегелю, не есть выражение одностороннего, абстрактного тождества одинаковых признаков многих предметов. Понятие должно обладать особой формой всеобщности, которая бы не знала исключений.

---

[1] *Гегель.* Соч., т. VII, стр. 57.

А это связано с необходимым характером отношения, выраженного в понятии. Но поскольку в теоретическом понятии выражено необходимое отношение, связь, в нем неизбежно заключена, наряду со всеобщностью, также и конкретная определенность, ибо отношение всегда предполагает различие сторон, относящихся друг к другу. «Если мы только сообразим в некоторой мере мыслительно,— пишет Гегель,— что́ это означает, то мы убедимся, что тем самым *различение* рассматривается как столь же существенный момент понятия» [1].

Каковы условия совпадения всеобщности и определенности в теоретическом понятии? Ведь они, по видимости, исключают друг друга. Четкий ответ на этот вопрос мы находим в марксистской философии. Теоретические понятия возникают там, где предмет рассмотрения — развитие внутренних противоречивых связей, структуры предмета. Если фиксировать отдельные признаки, внешние свойства и непосредственные связи вещей, то на различных стадиях изменения предмета мы найдем много общего. Такого рода «всеобщие понятия», абстракции на каждом шагу создавались биологами XVII—XVIII вв., домарксовскими экономистами, приходившими в результате к антиисторическим выводам. Это были весьма важные, но все еще эмпирические понятия. Если понятие отражает не один, не отдельный признак, а несколько, то ясно, что согласно закону обратного отноше-

[1] *Гегель.* Соч., т. VI, стр. 19.

ния между содержанием и объемом понятия всеобщность такого понятия явно пострадает. Но если в понятии выражается внутреннее необходимое отношение, которое всегда есть опосредствование [1], то, естественно, вместе с развитием этого отношения (по мере включения в него новых промежуточных ступеней, моментов) можно говорить и о развитии того понятия, которое его выражает.

По своей форме теоретическое понятие есть опосредствованное отношение противоположных эмпирических понятий, отражающих отдельные признаки и свойства вещей. Эмпирическим путем, т. е. путем внешнего фиксирования одинаковых признаков и свойств вещей, образованные абстракции, понятия («производство вообще», «человек вообще», «точка вообще», «минерал вообще» и т. д.) необходимы. Они условие образования теоретических понятий, в которых устанавливается отношение между эмпирическими понятиями.

Так, опыт эмпирически (в результате многократных повторений) фиксирует и образует понятия потребительной и меновой стоимости. Но связь между ними остается внешней и случайной до тех пор, пока теоретическое мышление не опосредствует эту связь через понятие овеществленного труда. В результа-

---

[1] Гегель отмечает, что «истина отношения состоит... в опосредствовании...» *(Гегель.* Соч., т. V, стр. 619). Опосредствованное отношение есть такое отношение, при котором между относящимися сторонами можно найти третий элемент, отличный от этих сторон, но сочетающий в себе их черты.

те понятие товара превращается в теоретическое понятие, выражающее по своему содержанию ту «элементарную конкретность», с которой можно начать строить теорию прибавочной стоимости.

Математическая точка, понятая как отношение координат, противоположных друг другу [1], лежит в основе положений, которые кладут начало геометрии как теоретической науки. Понятие атома в химии (начало XIX в.) родилось как выражение меры элемента, т. е. отношения, связи качественной и количественной характеристик последнего.

Итак, простейшее теоретическое понятие представляет собой отношение «рассудочных», т. е. эмпирических, понятий как единство противоположностей. Обычно подчеркивается только качественное отличие теоретического понятия от эмпирического. Но важно подчеркнуть и связь их друг с другом. Гегель, отождествлявший теоретическое и спекулятивное, утверждал, что эмпирическое, постигнутое в его синтезе, есть спекулятивное понятие. По этому поводу В. И. Ленин заметил: «Совпадение понятий с «синтезом», суммой, сводкой эмпирии, ощущений, чувств *несомненно* для философов *всех* направлений.

[1] Координаты x и y противоположны как горизонтальная и вертикальная координаты. Понятие координаты (представляющей собой снятое единство верха и низа и т. д.) можно заменить более образным представлением о теле, как допускал Н. И. Лобачевский. Тогда точка определяется как пара тел, определенным образом соприкасающихся друг с другом (см. *С. А. Яновская.* Методологические проблемы науки. М., 1972, стр. 221).

Откуда это совпадение? От бога (я, идея, мысль etc. etc.) или от (из) природы? Энгельс прав в своей постановке вопроса» [1].

Следовательно, В. И. Ленин одновременно намечает и границу, разделяющую противоположные направления философии в данном вопросе. При материалистической постановке вопроса теоретическое понятие выводится из определенного соотношения общих представлений, эмпирических понятий, эмпирии; при идеалистической оно объявляется источником, основой «синтеза» чувственного, эмпирического.

Таким образом, уже исходное теоретическое понятие лишено непосредственности [2], потому что оно имеет своим содержанием *отношение, связь, синтез* противоположных определений. Следовательно, оно опосредствовано этим отношением, связью. Тем более опосредствованный характер носят теоретические понятия, которые образуются не только из эмпирических, но и из более простых теоретических понятий.

Опосредствованный характер теоретических понятий, представляющих собой сложный синтез, не есть результат «трансцендентального единства апперцепции», «благодаря которому все данное в созерцании многообразное объединяется в понятие об объекте» [3]. Понятия — это продукты истории развития

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 257.

[2] «Понятие не есть нечто непосредственное... непосредственно только ощущение...» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 253).

[3] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 196.

науки, естествознания и философии в том числе. Не только сами понятия, категории, но и искусство, способность оперировать ими есть также продукт развития науки, продукт общественной практики.

И дело тут вовсе не в решающей роли привычки, выработанной только многократным повторением связи ощущений, как полагал Д. Юм, а в сознательной творческой деятельности. Эта деятельность должна, в частности, заключаться и в анализе понятий, которые вырабатываются отдельными науками. Такой анализ выявит диалектическую природу понятий науки, представляющих собой единство всеобщности (необходимости) и определенности.

Первое четкое различение эмпирического и теоретического уровней мышления (и исследование логической природы эмпирического знания) мы встречаем, как отмечалось выше, у Канта. Фактически эмпирические методы в логическом плане разрабатывались и ранее (Аристотель, Ф. Бэкон и др.), но только у Канта намечается разграничение двух уровней мышления: рассудка, который эмпиричен, и разума, который «спекулятивен», теоретичен. «Под разумом же,— пишет Кант,— я понимаю здесь всю высшую познавательную способность и, следовательно, противопоставляю рациональное эмпирическому» [1]. Отсюда не должно следовать, будто теоретическое — это всеобщее, а эмпирическое — только частное и единичное. Кант

---

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 682.

возражает против такого деления: «Называя метафизику наукой о первых принципах человеческого знания, имели при этом в виду не особый вид знания, а только степень его общности, не давая возможности ясно отличить его от эмпирического, так как и среди эмпирических принципов имеются кое-какие более общие принципы, которые поэтому стоят выше других; в ряду такой субординации... где же мы должны провести черту, отделяющую *первую* часть и высшие члены [ряда] от *второй* части и подчиненных членов?» Здесь имеют решающее значение, по Канту, «совершенная разнородность и различие в происхождении [знания]». И математика, правда, познает a priori, но разнородность знаний здесь обнаруживается в том, что математика судит «apriori на основании одного лишь конструирования понятий», в то время как философия, «спекулятивная часть ее» познает «из понятий» [1]. «Спекулятивное», «разумное» знание и лежит в основе вышеупомянутого «трансцендентального единства апперцепции».

Кантовский априоризм «спекулятивных», теоретических понятий Гегель не отбросил, а лишь очистил от специфически человеческой природы, объявив их a priori данными в составе предсуществующей, предвечной абсолютной идеи.

Диалектический материализм отбрасывает «спекулятивный» аспект старого понимания природы теоретического понятия, поста-

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 687, 688.

вив по-иному проблему происхождения последнего и соотношения его с эмпирическим знанием.

Теоретическое понятие в его простейшей форме является результатом эмпирического мышления, связывающего данное в созерцании многообразие в соответствии с теми связями, которые не даны нам a priori, а лежат в основе самого объективного многообразия эмпирических явлений. Эта связь противоположностей, если дана нам еще эмпирически, то в результате длительных многовековых повторений, фиксируемых наблюдением.

Такие теоретические понятия являются теоретическими понятиями первого порядка, так как выражают связь, отношение результатов непосредственных (обязательно многократных, в ходе которых эта связь, отношение «очищается» от случайных примесей) наблюдений. Уже самое первичное теоретическое понятие выражает закон, который можно записать символически так: $\forall (x)\ (P_x \supset Qx)$. Читается эта формула следующим образом. Каковым бы ни было x, если оно есть P, тогда оно есть также Q. Сама эта логическая форма называется «универсальным условным утверждением» [1]. Конкретный пример ее может выглядеть так: «Для каждого тела x, если это тело нагревается, то оно будет расширяться». Это явно эмпирический закон, выраженный в понятии закона теплового расширения. Следовательно, вышеприведенная формула столь

---

[1] См. *Р. Карнап.* Философские основания физики. М., 1971, стр. 40.

абстрактна, что может выражать как эмпирическое, так и простейшее теоретическое понятие [1].

Р. Карнап проводит различие между теоретическими и эмпирическими понятиями и законами довольно неточно. С его точки зрения, теоретические законы связаны с теоретическими понятиями, которые суть «понятия о ненаблюдаемых объектах» (элементарных частицах, электромагнитных полях и т. д.). Но тогда получается, что теоретическое понятие об атоме сложилось еще во времена Левкиппа и Демокрита, а их высказывания о свойствах атомов (в соответствии с вышеприведенной формулой) представляют собой теоретические законы атомной физики, ибо относятся к ненаблюдаемым объектам. Тем более это оправданно, например, для эмпирических законов Кеплера, поскольку они имеют

[1] Вообще эта формула настолько абстрактна, что может выражать любой обобщенный факт. Например, «все вороны черные» (если условно допустить, что нет ворон белых). Но для Р. Карнапа существуют лишь единичные факты, поэтому это высказывание, по его мнению, есть не что иное, как ... закон зоологии. Поэтому, если мы скажем, что «все люди имеют мочку уха», то это будет законом антропологии. Однако тем самым допускается серьезная ошибка. Дело в том, что в этих примерах нет даже устойчивой функциональной зависимости, связи переменных (свойств), как в эмпирическом законе «все тела при нагревании расширяются». Поэтому здесь перед нами даже не эмпирические законы, так как в них просто содержится указание на отдельные признаки, внешние свойства (внутреннее свойство имеет всегда основой специфическое отношение, связь предмета: например, свойство предмета расширяться при нагревании и т. д.).

отношение к понятию о таком ненаблюдаемом объекте, как гравитационное поле, тяготение. Нам могут возразить, что тяготение наблюдаемо в виде падения яблока, но в таком случае и электромагнитное поле, о котором упоминает Р. Карнап, наблюдаемо в виде луча света. Наблюдаемы проявления всех «ненаблюдаемых» процессов, объектов. Об этом говорит и сам Р. Карнап, разбирая инструментализм кембриджского логика Ф. П. Рамсея, согласно которому «теории ничего не говорят о «реальности»», а «представляют просто языковое средство для упорядочения наблюдаемых в эксперименте явлений в определенного рода схему, которая будет эффективно функционировать при предсказании новых наблюдаемых явлений», другими словами, «теоретические термины являются удобными символами», и «постулаты, содержащие их, принимаются не потому, что они «истинны», а потому, что полезны», поэтому «бессмысленно говорить о «реальном» электроне или «реальном» электромагнитном поле» [1]. Р. Карнап сравнивает инструментализм Ф. П. Рамсея с реализмом, считающим, что все ненаблюдаемые объекты науки реальны и граница, отделяющая наблюдаемые объекты от ненаблюдаемых, относительна, изменчива, поскольку со временем преодолевается наукой с помощью более совершенных приборов, установок и т. д. Однако если граница между ненаблюдаемыми и наблюдаемыми объектами относительна, временна, то

[1] *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 337.

получается, что и различие между эмпирическим и теоретическим понятиями условно и временно. Но это не согласуется с попыткой Р. Карнапа вывести теорию и теоретические законы из факта существования ненаблюдаемых величин. «Термины теоретических законов,— пишет он,— не относятся к наблюдаемым величинам даже тогда, когда принимается предложенное физиком широкое значение для того, что может быть наблюдаемо. Они являются законами о таких объектах, как молекулы, атомы, электроны, протоны, электромагнитные поля и другие, которые не могут быть измерены простым, непосредственным способом» [1]. Но последнее имеет место и в случае эмпирических законов: измерение давления газа, температуры и т. д. осуществляется с помощью приборов, опосредствующих чувственное восприятие объекта. Что же касается «простоты», о которой говорит Р. Карнап, то неопределенность этого термина для данного случая слишком очевидна.

Р. Карнап проводит и другие различия между теоретическими и эмпирическими понятиями, также нечеткие и нестрогие. Так, он говорит о степени общности, о том, что

[1] *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 303—304. В отличие от Р. Карнапа, который, кстати, ссылается на опыт физиков, А. Эйнштейн утверждает, что «основные понятия и принципы, не сводимые уже к другим, составляют неизбежную, рационально неуловимую часть теории» и что «Ньютон, творец первой обширной плодотворной системы теоретической физики, еще думал, что основные понятия и принципы его теории вытекают из опыта» *(А. Эйнштейн.* Физика и реальность, стр. 63).

упомянутые «теоретические понятия отличаются от понятий длины и температуры (эмпирических.—*З.О.*) только по степени, с которой они прямо или косвенно наблюдаются, но различие это настолько значительно, что у нас не возникает сомнения в коренном отличии характера теоретических законов, которые должны быть сформулированы» [1]. Как видно, Р. Карнап апеллирует к психологическому аспекту познания («не возникает сомнения»), но и это не качественная граница между объектами эмпирического и теоретического понятий. Последние два момента, которые выделяет Р. Карнап,— это то, что теоретический закон помогает объяснить уже сформулированные эмпирические законы и вывести новые и что теория «выдвигается не в качестве обобщения фактов, а как гипотеза» [2].

Во всех этих рассуждениях Р. Карнапа важно то, что современный позитивизм отказался (и не только в лице самого Карнапа) от самой возможности редукции теоретического языка науки к эмпирическому. Однако действительную границу, отделяющую теоретическое от эмпирического, он не показывает ни на примере понятий, ни на примере законов.

Итак, перед нами проблема теоретического мышления — проблема, которая формулируется в форме противоречия: теоретическое мышление, его содержание не сводимо к опы-

[1] *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 306.

[2] Там же, стр. 308.

ту, к эмпирии, в то же время оно не априорно, т. е. не является продуктом «чистой логики», а связано с эмпирией, с опытом.

Действительная логическая, качественная грань, отделяющая теоретическое от эмпирического в мышлении, заключается в том, что теоретическое мышление начинается с оперирования теоретическими понятиями первого порядка. Но связь, отношение теоретических понятий образует уже теоретические понятия второго, третьего и т. д. порядка. Они обязательно выражают связи и отношения эмпирических законов между собой, выступающие уже как теоретические законы. Последние, таким образом, включают в себя эмпирические законы как момент, предельный случай, а эмпирические законы, в свою очередь, «в снятом виде» входят в состав теоретических законов.

Теоретические понятия (и законы), таким образом, непременно базируются на определенных устойчивых, постоянных связях в качестве своих моментов, элементов. Так, в отличие от эмпирической формулы Бальмера для частот водородного излучения: $\nu_n = \frac{A}{2^2} - \frac{A}{n^2}$ (где $n=3, 4, 5, 6...$), основанной лишь на таблице данных о длинах световых волн в спектре водорода, в формулу Бора для величины световых квантов излучения атомов водорода: $E_1 - E_2 = h\nu$ [1] входит такая величина, как постоянная Планка, введенная послед-

[1] См. *Н. Бор.* Избранные научные труды, т. I. М., 1970, стр. 160. В вышеприведенной формуле E_1 обозначает энергию атома до излучения, а E_2 — энергию атома после излучения.

ним для выражения кванта энергии излучения вообще: $E = h\nu$. Поэтому формула Бальмера была только моделью, точно описывающей функцию изменения частот излучения атома водорода, в то время как формула Бора с необходимостью вызывала новые представления о генезисе, источнике, внутренней основе этой зависимости — о строении атома, о его структуре.

Следует заметить, что современный теоретический уровень в физике начался именно с создания теории относительности с ее постоянной *с*. «Первый порядок», «уровень» теоретического знания в физике был связан с открытием такой константы, как гравитационная постоянная, благодаря которой закон всемирного тяготения имеет значение универсального принципа для объяснения механического движения всех небесных тел. Вот как оценивает значение теории тяготения с учетом наличия в ней этой константы Р. Фейнман: «Трудно преувеличить силу влияния теории тяготения, ее величественных успехов на историю науки. Вместо царивших в прежние века неуверенности, сомнений, неполноты знаний, бесконечных споров и парадоксов перед людьми предстал новый закон во всей своей четкости и простоте. Как важно было то, что все луны, все планеты, все звезды подчиняются столь *простому правилу!* Но еще важнее то, что человек оказался в состоянии *понять* это правило и предсказывать на будущее пути планет!» [1]. Поэ-

[1] *Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс.* Фейнмановские лекции по физике, т. 1. М., 1967, стр. 135.

тому Ньютон — «творец первой обширной плодотворной системы теоретической физики...» [1].

Что касается константы *c* (скорости света), то она представляет собой необходимое отношение, которое не зависит от любой инерциальной системы отсчета, от скорости источника излучения света. Как писал М. Лауэ, «скорость света выступает из рамок оптики и электродинамики и получает универсальное значение для всех явлений природы» [2]. С теории относительности поэтому начинается новый этап теоретического развития физики, хотя, как отмечают многие видные ученые, ею и завершается развитие классической физики, поскольку она не дает средств описания неделимых квантовых процессов [3]. Однако нельзя не видеть внутренней связи между константой *c* и константами атомной физики, по своему характеру представляющими такое же необходимое универсальное соотношение определенных величин. Именно абсолютно максимальная скорость могла послужить средством получения абсолютно минимальных величин времени, отрезка пространства и т. д.

Таким образом, теоретические понятия отличаются от эмпирических не только тем, что

---

[1] *А. Эйнштейн.* Физика и реальность, стр. 63.

[2] *М. Лауэ.* История физики. М., 1956, стр. 87.

[3] «Главное содержание урока, преподанного нам развитием атомной физики, состоит, как известно, в признании свойства цельности и неделимости атомных процессов, обнаруженного благодаря открытию кванта действия» (*Н. Бор.* Избранные научные труды, т. II. М., 1971, стр. 516).

они выражают необходимые отношения и связи переменных как противоположностей, но и тем, что эти переменные в свою очередь приобретают (по мере развития познания) необходимый характер (утрачивая случайность отдельных своих значений), как в случае констант современной физики. И здесь мы имеем уже дело с теоретическими понятиями второго, третьего и т. д. порядка, хотя это отнюдь не означает отрыва данных понятий от эмпирического материала, наоборот, их развитие предполагает применение эмпирических методов.

Итак, для научно-теоретического познания характерно оперирование конкретно-всеобщими понятиями [1], выражающими необходимые устойчивые связи и отношения явлений. Будучи не непосредственным выражением чувственно воспринимаемого эмпирически данного, а продуктом опосредствующей деятельности мышления, устанавливающего внутренние, необходимые связи между уже существующими «рассудочными», эмпирическими понятиями, конкретно-всеобщие понятия являются результатом исторического развития познания. Отсюда следует, что исторический подход в научном познании всегда дает руководящую нить для конкретного, логического анализа сущности предмета, его структуры.

Здесь представляется необходимым провести еще одно различие — различие между

---

[1] См. *А. С. Богомолов.* Существуют ли «конкретно всеобщие» понятия? «Вестник МГУ», 1968, № 6.

эмпирической теорией и теоретически последовательной научной системой знания. Эмпирическая теория — это обработанное математическими и другими логическими методами, следовательно, обобщенное знание фактов, результатов наблюдений и т. д. Будучи высшей формой эмпирического знания, эта теория представляет собой связь, совокупность эмпирических понятий и законов. Она служит основой для построения теоретически последовательной системы научного знания, переходом к системе категорий и законов науки. Так, до К. Маркса в политической экономии уже сложились различные эмпирические теории стоимости, ренты, прибыли и т. д. Но они не были связаны в единую систему науки, так как для этого требовалось исследовать посредствующие звенья, с помощью которых данная взаимосвязь могла быть проанализирована и раскрыта. Так же обстояло дело и в биологии до Ч. Дарвина и Г. Менделя, в физике — до И. Ньютона и т. д. Таким образом, эмпирическая теория есть переход от эмпирического знания к теоретическому пониманию сущности предмета в целом.

Сущность любого предмета в его целостности может быть изображена только в системе категорий, понятий и законов. Не просто совершенная классификация их, а выведение каждого понятия, закона из другого, установление отношений между ними, причем различных, ибо любая категория с одной категорией связана иначе, чем с другой. Вместо непосредственного сопоставления философских категорий друг с другом В. И. Ленин предла-

гает категории «*вывести*... (не «рассказывая», не «уверяя», а *доказывая*)... исходя из простейших основных...» [1].

Суть диалектико-логического доказательства заключается в изображении *перехода* от одной категории к другой, который всегда представляет собой некоторую посредствующую связь, какое бы количество элементов, звеньев она ни включала [2]. В. И. Ленин делает следующую выписку из гегелевской «Науки логики»: «Между прочим: «Доказывание есть вообще опосредствованное познание»...» [3]

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 86.

[2] Х. Клотц в своей работе о природе философского доказательства усматривает специфику последнего в редукции, хотя и не отрицает роли дедукции, другая особенность философского доказательства, по его мнению, состоит в том, что оно использует результаты специальных наук (правда, в обобщенном виде) как основу доказательства. При этом философские положения он считает непосредственно не верифицируемыми, хотя допускает их принципиальную верифицируемость (см. *H. Klotz.* Der philosophische Beweis. Berlin, 1969, S. 297—302). Заметим, в этой связи, что специфика философского доказательства, на наш взгляд, состоит в изображении перехода от одной категории к другой, и, стало быть, в таком подборе специального материала, чтобы он служил подтверждением каждого звена в этом переходе. Полученная же категория будет результатом философского доказательства.

[3] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 133. В теоретическом познании доказательство совпадает с исследованием, переходом к новому понятию, в то время как в формальной логике процесс и результат эквивалентны. «Доказательство в логике,— пишет Л. Витгенштейн,— есть только механическое средство облегчить распознавание тавтологии там, где она усложнена» (*Л. Витгенштейн.* Логико-философский трактат. М., 1958, стр. 88).

В другом месте В. И. Ленин пишет: «Все vermittelt = опосредствовано, связано в едино, связано переходами» [1]. Поэтому подлинно теоретический анализ любой совокупности категорий, понятий «перерастает», «переходит» в следующий раздел науки, в анализ следующей совокупности категорий. В результате оказывается, что одни категории сами опосредствуют связь между другими категориями.

Характерно, что К. Маркс в «Капитале» не только широко применял метод посредствующих звеньев, но и рассматривал его в качестве способа преодоления теоретических трудностей, с которыми столкнулось научное познание в лице представителей классической политэкономии, пытавшихся непосредственно соотносить противоположные понятия между собой. Критикуя метод Д. Рикардо, Маркс писал, что он должен был вместо «простого подведения» понятия общей нормы прибыли «под закон стоимости» вывести ее существование «при помощи целого ряда посредствующих звеньев... Рикардо тогда получил бы вообще совсем иное представление о природе прибыли и не отождествил бы последнюю непосредственно с прибавочной стоимостью» [2].

В своем движении теоретическое мышление переходит от более простых категорий и понятий к более сложным, соответственно — от более абстрактных к более конкретным.

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 92.

[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 26, ч. II, стр. 187—188.

Поскольку конкретное есть единство многообразных абстрактных определений, оно является результатом теоретического мышления, связывающего абстрактные понятия в сложную конкретную систему понятий, категорий, законов, соответствующую объективно существующей системе связей и отношений предмета. Этот способ движения теоретического мышления и называется способом его восхождения от абстрактного к конкретному.

В самом названии этого способа уже предполагается признание дедуктивности его формы, поскольку дедукция как таковая предполагает переход от абстрактного к конкретному и от общего к особенному. Но, если дедукция в эмпирическом мышлении непосредственна, может применяться самостоятельно, вне связи с индукцией и т. д., то при восхождении от абстрактного к конкретному, т. е. в теоретическом мышлении, дедукция, взятая в ее непосредственной форме, не приводит к положительным результатам.

Вспомним известное высказывание Ф. Энгельса, вызывающее множество споров и даже дающее повод некоторым философам полагать, что все же существуют особые диалектические формы мышления, более совершенные, чем формально-логические: «Если наши предпосылки верны и если мы правильно применяем к ним законы мышления, то результат должен соответствовать действительности, точно так же как вычисление в аналитической геометрии должно соответствовать геометрическому построению, хотя то и другое представляют собой совершенно

различные методы. Но, к сожалению, это почти никогда не имеет места или имеет место лишь в совершенно простых операциях» [1].

Здесь Ф. Энгельс имеет в виду не наличие каких-то особых отношений между понятиями, в которых законы и правила формальной логики не действуют. Речь идет о теоретической сфере мышления, где имеют место противоречивые отношения понятий, непосредственно не сопоставимых друг с другом, как это бывает в любом умозаключении. Здесь требуется особая взаимосвязь самих умозаключений, особая последовательность их применения, которая представляет собой определенную субординацию умозаключений, переход от одного умозаключения к другому, прежде чем будет получен искомый результат.

Мы знаем из политэкономии, что прибавочная стоимость прямо пропорциональна количеству живого труда, затраченного на производство товаров, и что прибыль — одна из особенных форм прибавочной стоимости. Казалось бы, что отсюда должен следовать такой вывод: прибыль прямо пропорциональна количеству живого труда, затраченного на производство товаров. Но в действительности величина прибыли прямо пропорциональна не количеству живого труда, а всей величине авансированного капитала, независимо от доли живого труда. Очевидно, что для перехода от большей посылки («Прибавочная стоимость прямо пропорциональна...» и т. д.) к

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 629.

правильному выводу недостаточно непосредственного соединения понятий прибавочной стоимости и прибыли во второй (в меньшей) посылке («Прибыль — одна из особенных форм прибавочной стоимости»). За выражением «одна из особенных форм» скрывается необходимость целого ряда посредствующих звеньев (ценообразование, конкуренция, переливы капиталов из одних отраслей производства в другие и т. д.), который и позволяет осуществить такое соединение понятий прибавочной стоимости и прибыли. Но тогда это соединение (тождество) утрачивает непосредственный характер.

Приведем еще один пример из области химии. Химические элементы обладают свойствами, которые зависят, как известно, от атомного веса. Изотопы — химические элементы. Но можно ли отсюда сделать вывод, что и химические свойства изотопов зависят от их атомного веса? Ведь хотя изотопы отличаются друг от друга атомным весом, химические свойства их тождественны. В ходе развития познания было обнаружено такое «посредствующее звено», как величина положительного заряда ядра атома. Это звено, в свою очередь, обусловило следующее «посредствующее звено» — электронную оболочку атома, которая «непосредственно» [1] обусловливает

[1] Непосредственность и здесь относительна. Даже в такой относительно абстрактной области, как геометрия, согласно теореме плотного множества не может быть непосредственной связи между любыми двумя точками, ибо между ними всегда можно поместить еще и третью.

химические свойства элемента. Здесь следует учитывать еще и такие «посредствующие звенья», как нейтроны, от которых зависят атомные веса изотопов. Причем отношение между ними не определяется чисто логическим правилом. Значит ли это, что большая посылка («Химические элементы обладают свойствами, которые зависят от атомного веса») была ложной? Нет, она была истинной и для Менделеева послужила принципом построения таблицы химических элементов. Независимо от наличия или отсутствия изотопов все химические элементы различаются по своим химическим свойствам в зависимости от атомного веса. Но то, что связь между атомным весом и химическими свойствами элементов является опосредствованной,— это было обнаружено именно на изотопах (исследование Хевеши-Бора).

В этих примерах мы видим дедуктивное движение теоретического мышления от общего к особенному, но через ряд посредствующих звеньев — движение, в котором анализ каждого посредствующего звена требует применения и индукции. Дедуктивный ход мысли включает в себя как моменты и индуктивное движение мысли в каждом из посредствующих звеньев (и не только в них), представляя собой целую цепочку противоположных умозаключений, связывающих эти звенья друг с другом. Таким образом, дедукция в теоретическом мышлении, не являясь особой диалектической формой мышления, выступает лишь как одна из сторон

сложного соотношения умозаключений [1]. Если же бросить взгляд на исходный и конечный пункты каждого законченного этапа теоретического мышления, то у нас обнаружится переход от одного теоретического понятия к другому — противоположному. Это отличительная черта теоретического мышления, являющаяся специфическим предметом диалектической логики. Каково же отношение противоположностей (противоположных понятий) в содержании теоретического мышления? Уже вышеизложенное в какой-то мере предопределяет понимание структуры диалектического противоречия как опосредствованного единства противоположностей. Вместе с тем сама сложная структура диалектического противоречия должна пролить свет на специфику его теоретического отображения, на способ постижения его сущности.

3. Диалектическое противоречие и его структурное отличие от формально-логического противоречия

Классики марксистско-ленинской философии всегда исходили из того, что противоречия, единство противоположностей суть главное содержание мышления человека. «Отношения,— писал В. И. Ленин,— (=переходы=

[1] Вышеприведенные примеры ни в коем случае не свидетельствуют о нарушении законов и правил формальной логики, тем более об отсутствии их дей-

противоречия) понятий = главное содержание логики, **причем** эти понятия (и их отношения, переходы, противоречия) показаны как отражения объективного мира» [1].

Это положение бесспорно. Однако признание противоречивого характера мышления вызывает определенные трудности. Основная трудность заключается в том, чтобы согласовать положение, допускающее противоречия в качестве главного содержания мышления, с формально-логическим законом, запрещающим противоречия в мышлении. «Критики» диалектики в качестве главного аргумента используют ссылку именно на формально-логический закон недопустимости противоречия в мышлении, сформулированный в свое время еще Аристотелем: недопустимо в одно и то же время, в одном и том же отношении об одном и том же утверждать противоположное [2]. Любая вещь, по Аристотелю, может превратиться в одно из двух противополож-

---

ствия в некоторых областях мышления. Эти примеры говорят о том, что в теоретической области невозможно осуществить относительно завершенный переход от одного теоретического понятия к другому, довольствуясь лишь одной из форм мышления, одним из видов умозаключения в его изолированности от остальных.

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 178. Эта же мысль выражена и Ф. Энгельсом (см. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 124).

[2] «Невозможно, чтобы одно и то же вместе было и не было присуще одному и тому же и в одном и том же смысле (пусть будут здесь также присоединены все <оговорки>, какие только мы могли бы присоединить, во избежание словесных затруднений),— это, конечно, самое достоверное из всех начал...» *(Аристотель.* Метафизика, стр. 63).

ных состояний, но не может пребывать в них одновременно: «Способность к противоположным определениям дается, таким образом, <у вещи> в одно и то же время; но <сами> противоположные определения не могут существовать в одно и то же время, и <в соответствии с тем> невозможно, чтобы такие определения были одновременно даны у чего-нибудь в реальной действительности (например, невозможно быть <вместе> здоровым и больным)» [1].

Таким образом, перед нами столкновение двух пониманий противоречия — диалектического и формально-логического. Формальная логика исключает противоречия в мышлении, поскольку они отсутствуют в объективной действительности, диалектика как логика, напротив, исходит из их наличия в содержании мышления, поскольку они присущи объективной действительности. Очевидно, что речь может здесь идти не столько о правильном или неправильном понимании сущности и роли противоречия в познании, сколько о различии между самими диалектическими и формально-логическими противоречиями.

Прежде чем перейти к характеристике сущности диалектического противоречия, остановимся на некоторых подходах, которые, с нашей точки зрения, не учитывают этого различия, хотя иногда и признают его на словах.

Первый: противоречия в любой форме не допускаются как в мышлении, так и в объек-

[1] *Аристотель.* Метафизика, стр. 160—161.

тивной действительности. Такой подход свойствен противникам материалистической диалектики (начиная с Е. Дюринга и кончая Г. Веттером). Они признают только формально-логические противоречия, которые возникают в мышлении, свидетельствуя о логической непоследовательности и, следовательно, ошибочности. Они допускают существование противоположностей (даже антагонизма сил) в объективном мире, но это не противоречие, так как данный термин может, по их мнению, обозначать лишь то, что мы называем формально-логическим противоречием.

Второй: противоречия отрицаются в реальной действительности, в мышлении же допускаются как некий предел, граница, за которую мышление не в состоянии перешагнуть и которая свидетельствует о слабости и бессилии его. Противоречия в данном случае берутся в виде логических парадоксов типа «я лгу — истину я говорю или ложь?», расселовский парадокс брадобрея и т. д. (Р. Хайсс и др.).

Третий: формально-логические противоречия не допускаются как в мышлении, так и в объективной реальности, но противоположные в разных отношениях и смыслах высказывания об одном и том же понимаются как диалектическое противоречие. При этом не учитывается, что данный случай как особая форма отношений и связей был рассмотрен в рамках формальной логики и не составляет предмета диалектики. Еще Аристотель показал, что противоположности, взятые в разных отношениях, не составляют противоре-

чия. Правда, здесь можно сослаться на высказывания классиков марксистско-ленинской философии относительно того, что причина по отношению к явлению, вызвавшему ее, выступает как следствие, что капитализм на ранней стадии своего развития был прогрессивен, а теперь реакционен и т. д. Но тут надо учитывать, что в таких случаях полемика ведется против метафизической абсолютизации свойств и состояний вещей. Относительность характеристик свойств и состояний вещей, явлений свидетельствует о признании их изменчивости, развития, взаимосвязи с другими явлениями. В сфере формальной логики она также получает свое выражение, которое можно принять скорее всего как абстрактную постановку вопроса о возможности противоречий, но не как формулировку последних. Так, говоря о превращении нового в старое по истечении определенного времени, я должен задаться вопросом: а какие же процессы обусловили это превращение? Очевидно, что старое не возникло сразу в готовом виде, а каким-то образом сочеталось с новым в одно и то же время, прежде чем новое стало старым.

«На входящего в одну и ту же реку текут все новые и новые воды»,— говорит Гераклит. Поэтому в «одну и ту же реку мы входим и не входим...» [1]. Таким образом, в какой-то момент времени это одна река, в другой момент — другая. Итак, две разные реки в разное время. Но тут опять встает вопрос: какие

---

[1] «Материалисты древней Греции», стр. 42, 45.

же события в промежутке между этими двумя ближайшими моментами времени, мгновениями обусловили «превращение» одной реки в другую? С наибольшей остротой этот вопрос встал в парадоксах Зенона Элейского в связи с его попыткой разобраться в сущности движения. Следовательно, говоря о превращении одной противоположности в другую, о связи их друг с другом, мы отвлекаемся от промежуточных процессов, переходов, природа которых, собственно, и объясняет тот или иной характер взаимосвязи, взаимоотношения противоположностей. Но тем самым мы закрываем себе путь к пониманию того, как разрешается действительное противоречие.

Четвертый: существование противоречий допускается и в объективной реальности и в мышлении и свидетельствует о неудовлетворительности формально-логического закона недопустимости противоречий в мышлении [1]. Представители такого толкования противоречий видят, что диалектическое противоречие, взятое еще вне своего разрешения — в форме антиномии, по своей внешней форме совпадает с формально-логическим, что о противоречии может идти речь, если мы имеем дело с противоположными в одном и том же отношении, смысле и времени высказываниями, но, не замечая при этом внутреннего различия в структуре двух видов противоречий, в ряде случаев отбрасывают законы формальной логики, сняв тем самым и саму пробле-

[1] См. *В. И. Черкесов.* Материалистическая диалектика как логика и теория познания. М., 1962, стр. 314.

му. И здесь не имеет большого значения то, что законам формальной логики великодушно отводится какая-нибудь узкая сфера действительности (например, только область «домашнего обихода»). Нарушение ее законов в любом случае может свидетельствовать о нелогичности мышления, отнюдь не о диалектичности его.

Подавляющее большинство философов-марксистов исходит из того, что только соблюдение законов и правил формальной логики обеспечивает возможность применения законов диалектики в мышлении, отражающем объективную реальность.

В связи с этим и встает важный вопрос о понимании различия между диалектическими и формально-логическими противоречиями.

И здесь наметились три подхода.

Первый: формально-логические противоречия объявляются предметом рассмотрения специальной науки — формальной логики, диалектические — предметом философской науки [1]. Этот подход в своей основе правилен. Он исходит из существенного различия между формально-логическими (или условно: логическими) противоречиями и диалектическими. При этом справедливо предлагается формулировать диалектические противоречия логически непротиворечиво. Такая точка

---

[1] *К. С. Бакрадзе.* Система и метод философии Гегеля. Тбилиси, 1958, стр. 233; *П. В. Копнин.* Диалектика и противоречия в мышлении. «Вопросы философии», 1958, № 7, стр. 91.

зрения плодотворна и содействует положительному решению проблемы.

Второй: логические противоречия недопустимы в мышлении, но ему присущи и противоречия иного рода — так называемые антиномии — проблемы. Диалектическое противоречие в своей первоначальной форме рассматривается как постановка проблемы. Сама структура противоречия в этой форме в некоторых чертах описывается верно: противоположности непосредственно исключают друг друга в одно и то же время, в одном и том же отношении [1]. Однако некоторые философы (например И. С. Нарский) предлагают путем уточнения смысла одного из противоположных положений или обоих, по сути дела, полностью устранить противоречие (и антиномию). Уточнение смысла (с каким бы глубоким исследованием оно ни было связано) здесь выступает не как условие формулировки антиномии, а как ее ликвидация: ибо если одно из противоположных высказываний неточно, стало быть, не совсем истинно [2], то перед нами — то самое формально-логическое противоречие (а не антиномия, предполагающая истинность обоих противоположных вы-

---

[1] См., напр., *Э. В. Ильенков.* Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса, стр. 223, 252—253; *Г. С. Батищев.* Противоречие как категория диалектической логики. М., 1963, стр. 99; *И. С. Нарский.* Проблема противоречия в диалектической логике, разд. I, гл. 1—2.

[2] Термин «неточно» здесь употребляется именно в смысле «не совсем истинно», ибо в любом другом случае всякое высказывание «неточно», так как не является абсолютной истиной.

сказываний) [1], в недопустимости которого никто не должен сомневаться.

Третий: логические противоречия и диалектические противоречия — это объекты разных наук; диалектические противоречия выступают первоначально в форме антиномий — проблем; однако разрешение диалектических противоречий осуществляется не на пути устранения антиномии в результате изменения (уточнение тоже есть изменение) смысла одного из противоположных высказываний (антиномия предполагает истинность и достаточную точность тезиса и антитезиса), а на пути нахождения посредствующих звеньев («среднего термина»), связывающих противоположные высказывания (противоположности) в логически непротиворечивое понятие (целостность, единство).

Уже у Аристотеля мы встречаем различие между понятием противоречия, которое недопустимо в мышлении, ибо отсутствует в действительности, и отношением противоположностей, которое реально и в сознании может выступать как противопоставление вещей, свойств и т. д. друг другу: «Теперь, формы, в которых одно противолежит другому, это — противоречие, отсутствие (лишенность), противоположность и соотнесенные определения. Первое место среди них занима-

[1] Между тем К. Маркс исходил из объективного существования антиномии как аспекта реального диалектического противоречия: «У политико-экономов (отчасти и у Рикардо в том числе) мы видим ту же антиномию, которая имеет место в самой действительности» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 26, ч. I, стр. 216). И ниже К. Маркс на конкретном материале иллюстрирует это положение.

ет противоречие, и между членами противоречия посредине нет ничего, тогда как между членами противоположными такое среднее возможно, а потому ясно, что члены противоречия и члены противоположные, это — не одно и то же» [1].

Глубоко понимая сущность (и структуру) формально-логического противоречия, Аристотель тем не менее не довел до конца свое рассмотрение сущности диалектического противоречия. Подлинное понимание сути диалектического противоречия стало возможным лишь на основе концепции развития, которая в свою очередь не могла возникнуть, прежде чем наука достигла теоретического уровня в начале XIX в.

До Канта почти все мыслители отмечали переход противоположностей друг в друга на эмпирическом уровне, но структура этого перехода ими не раскрывалась. Считалось, что промежуточные состояния отличаются чисто количественно от крайних, противоположных членов, поэтому с помощью дифференциальных уравнений довольно просто описать постепенный переход от конечного к бесконечному и обратно, от определенной положительной величины к нулю, от покоя к движению, от начала к концу и т. д. Количество промежуточных звеньев здесь оказывалось равным бесконечности, а сами они приобретали характер точечности [2]. Перерыв постепенности,

[1] *Аристотель*. Метафизика, стр. 171.

[2] «Там, где Аристотель,— писал, например, И. Кеплер,— видит между двумя вещами прямую противоположность, лишенную посредствующих

которым характеризуется не только переход одной противоположности в другую, но вообще структура диалектического противоречия, не принимался во внимание.

Понимание противоположности как по существу качественного различия впервые вводится Кантом в его антиномиях. Несовместимость, взаимное исключение существуют здесь не только между истиной и неистиной, но и в рамках самой истинности.

Учение Канта об антиномиях чистого разума весьма своеобразно. В нем не только сконцентрированы основные методологические и гносеологические противоречия философии Канта. Оно отражает и состояние естествознания, стоящего на пороге перехода на новый уровень своего развития — теоретический. С одной стороны, Кант констатирует, что, как только разум выходит за пределы эмпирического, распространив категории рассудка на область «вещей в себе» (напомним, что, по Канту, разум отличается от рассудка не тем, что оперирует какими-то особыми категориями, а тем, что иначе оперирует категориями рассудка и в иной сфере), он впадает в неизбежный разлад с самим собой, вызываемый «противоречием законов (антиномией)». Таким образом, выйдя в теоретическую область, разум неизбежно наталкивает-

---

звеньев, там я, философски рассматривая геометрию, нахожу опосредствованную противоположность, так что там, где у Аристотеля один термин: «иное», у нас два термина: «более» и «менее» (цит. по кн.: *Б. Г. Кузнецов.* Физика и логика. М., 1964, стр. 25).

ся на неразрешимые противоречия[1] (коих ровно четыре), и эти противоречия он не может разрешить, отказавшись от одного тезиса в угоду противоположному. С другой стороны, однако, по Канту «диалектическое утверждение чистого разума» «вместе со своей противоположностью», т. е. антиномия чистого разума, свидетельствует о том, что последний имеет дело хотя и с «естественной и неизбежной», но тем не менее «видимостью». В результате выясняется, что поскольку в антиномиях обе стороны хорошо «опровергают друг друга», то «предмет их спора — ничто, и лишь некоторая трансцендентальная видимость нарисовала им действительность там, где ее нет»[2]. То или иное основоположение чистого разума после соответствующего уточнения может сохранять свою силу, правда, не как аксиома, а «как *проблема* для рассудка, следовательно, для субъекта»[3]. Большое значение имеет умение избежать амфиболии (двусмысленности), превращающей

[1] «Если мы употребляем свой разум не только для применения основоположений рассудка к предметам опыта, но и решаемся распространить эти основоположения за пределы опыта, то отсюда возникают *умствующие* положения, которые не могут надеяться на подтверждение опытом, но и не должны опасаться опровержения с его стороны; при этом каждое из них не только само по себе свободно от противоречий, но даже находит в природе разума условия своей необходимости; однако, к сожалению, и противоположное утверждение имеет на своей стороне столь же веские и необходимые основания» (*И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 400).

[2] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 458.

[3] Там же, стр. 462.

«идею в мнимое представление об объекте, эмпирически данном и, следовательно, познаваемом согласно законам опыта» [1], т. е. предмет, данный нам не эмпирически, нельзя познавать способом, действительным лишь в сфере эмпирического опыта.

Но самым интересным моментом кантовских антиномий, на наш взгляд, является то, что они связаны с различением двух видов противоположностей — диалектической и аналитической. Аналитическая противоположность — это «противоречащая противоположность» двух суждений, из которых одно обязательно истинно, а другое — ложно. Что же касается диалектической противоположности двух суждений, то они оба могут быть ложными, «потому что одно не только противоречит другому, но и высказывает нечто сверх того, что необходимо для противоречия» [2].

В формальной логике рассматриваются случаи, когда оба суждения, исключающие друг друга, оказываются ложными. Но в кантовских антиномиях допускается и такое положение, когда оба диалектически противоположных высказывания являются истинными. Из четырех антиномий первые две («математическая антиномия»: I. мир имеет начало во времени и ограничен также в пространстве; мир не имеет начала во времени и границ в пространстве, а бесконечен и во времени, и в пространстве; II. существует только простое или то, что сложено из простого;

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 446.
[2] Там же, стр. 459—460.

ни одна сложная вещь в мире не состоит из простых частей) состоят из ложных суждений, но третья и четвертая («динамическая антиномия»: III. в мире помимо причинности существует свобода, свободное действие; нет никакой свободы, все совершается в мире только по законам природы; IV. в мире существует как его причина безусловно необходимая сущность; нигде нет никакой абсолютно необходимой сущности — ни в мире, ни вне мира — как его причины) — из истинных [1].

Для нас здесь безразлично, какими «диалектическими аргументами» достигается подобная ситуация, важно, что два взаимоисключающих высказывания оказываются истинными, имея один и тот же предмет. Таким образом, Кант здесь, по-видимому, вступил в конфликт с принципом математических наук, сформулированным Лейбницем в письме Кларку, согласно которому «*А* равно *А* и не может быть *не-А*. *И этот единственный принцип достаточен для обоснования всей арифметики и всей геометрии*» [2].

В антиномиях Канта нашло отражение основное гносеологическое и методологическое противоречие современного ему естествознания. Наука начинает выходить во второй половине XVIII в. за пределы эмпирического в область «сверхчувственного», в область внутренних, скрытых отношений и связей явлений. Этот новый предмет изучения не есть

---

[1] См. *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 404—425.

[2] Цит. по кн.: *Б. Фогараши.* Логика. М., 1959, стр. 100.

духовный мир, хотя дан он именно как мир «сверхчувственного». Это область не непосредственно чувственно данного, а чувственно невоспринимаемого отношения явлений, стороны которого неотделимы друг от друга и в то же время противоположны друг другу. Какова же связь между ними? Кантовские антиномии не дают ответа на этот вопрос. Они лишь постановка его. Кант видит, что существует область — область трансцендентного, где мы оказываемся за пределами эмпирически данного мира, но применяем в ней категории рассудка (иных просто нет), которые здесь утрачивают свое всесилие. Например, понятие бесконечной величины в эмпирическом мире слишком велико для конечных вещей и слишком мало для «бесконечного регресса», который никогда не может быть закончен, чтобы быть величиной вообще. Таков один из результатов «максимального применения рассудка в опыте сообразно предметам опыта» [1]. А если какие-либо выработанные противоположные понятия, исключающие друг друга, истинны, то они истинны в обеих сферах — трансцендентной и эмпирической, но истинны лишь «в разных отношениях».

В гегелевской философии роль противоречия необычайно велика. Противоречие есть «корень всякого движения и жизненности». Особенность гегелевского понимания противоречий в том, что они присущи субъективному, человеческому мышлению постольку,

---

[1] *И. Кант.* Соч., т. 3, стр. 467.

поскольку имеют место в объективной действительности (хотя и истолкованной идеалистически). Однако противоречия объективной действительности, т. е. диалектические противоречия, противопоставляются Гегелем формально-логическим законам настолько резко и критика недостаточности принципов формальной логики настолько ядовита, что сложилось впечатление, будто Гегель вовсе отбросил законы формальной логики, как старый и ненужный хлам.

Между тем в этом противопоставлении есть много и ценного, хотя недооценка значения законов формальной логики в познании бросается в глаза. Прежде всего она заключается в отрицании самостоятельного значения законов формальной логики в научном познании. Гегель включает формальную логику в диалектику, считая, что свое истинное содержание и значение она обретает лишь в последней [1]. Между тем законы и правила формальной логики имеют вполне самостоятельное значение для познания на его эмпирической ступени — в процессе живого созерцания и переработки чувственных данных в абстрактные понятия. Поэтому формальная логика до XIX в. занимала монопольное положение в науке, ей не приходилось делить с другими науками такую предметную об-

[1] «Спекулятивная логика содержит в себе предшествующую логику и метафизику, сохраняет те же самые формы мысли, законы и предметы, но вместе с тем развивает их дальше и преобразовывает их с помощью новых категорий» (*Гегель.* Соч., т. I, стр. 26—27).

ласть, как мышление. Но мышление имеет уровни: эмпирический, когда оно оперирует опытным материалом, и теоретический, когда оно оперирует теоретическими понятиями. На этом втором уровне законы и правила формальной логики утрачивают свою самостоятельность и выступают в тесной связи с законами и принципами диалектической логики, будучи лишь стороной, моментом последней.

Но Гегель считал теоретический уровень мышления истинной формой познания вообще — в противоположность эмпирическому и «рассудочному» (последнее у Гегеля — нечто переходное от эмпирически-чувственного к теоретическому, разумному).

Положительным моментом гегелевской критики формально-логических законов (недопустимости) противоречия и исключенного третьего является указание на их абстрактность. Гегель выступил против формулы тождества «А может быть равно только А», рассматривая ее как метафизическую. Он считал, что она не может быть плодотворной для развития науки, что утверждения типа «А равно А» суть лишь топтание на месте. Этой формуле Гегель противопоставляет формулу «А равно и в то же время не равно А». Конкретное тождество — это тождество с различием. Классики марксистско-ленинской философии высоко оценивали позитивную сторону гегелевских рассуждений о конкретном, диалектическом тождестве. Действительно, для процессов изменения, развития характерно именно такое тождество, поскольку

предмет может изменяться лишь в том случае, если в любой отдельно взятый момент он тождествен самому себе и в то же время не тождествен, т. е. в какой-то степени стал другим.

Мышление, отражающее изменение в его непрерывности, не может довольствоваться поэтому только абстрактным тождеством «А=А», или, что является лишь его негативным выражением, законом противоречия. Вместе с тем закон тождества сохраняется в положениях диалектической логики как сторона, момент, ибо в любом изменении и развитии предмет не только не тождествен, но вместе с тем и тождествен самому себе [1].

Но как же быть с противоречием? Гегель четко не проводит внутреннего различия между формально-логическим и диалектическим противоречием, т. е. различия по их структуре. Правда, критикуя закон исключенного третьего, согласно которому между «А» («+А») и «не-А» («—А») нет ничего третьего, или среднего, откуда следует, что одна из противоположностей истинна, другая ложна, Гегель пытается доказать, что здесь есть третье. Этим третьим является «А», ибо оно может быть одновременно и «+А» и «—А». Но в формуле закона исключенного третьего

[1] Заметим, что формулу «А равно и в то же время не равно А» следует отличать от «А не равно А», в которой нет диалектики, ибо односторонне отрицается тождество. *А* не во всех случаях тождественно, например, *В*, а лишь в том случае, если одно из них частично равно другому. Вот почему законы формальной логики (законы тождества, противоречия) сохраняются в диалектике.

символ «А» все-таки имеет два и только два знака [1]. Третьего не дано.

Большой заслугой Гегеля является указание на то, что истинно диалектическое противоречие есть не противоречие «в разных отношениях и смыслах», а именно в одном и том же отношении. В. И. Ленин, конспектируя гегелевские лекции по истории философии, выписал следующие его слова: «Трудное и истинное заключается в том, чтобы показать, что то, что́ есть иное, есть то же самое,— а то, что́ есть то же самое, есть иное, и именно в одном и том же отношении». Против этих слов Ленин ставит знак: NB [2].

Заслугой Гегеля можно считать обнаружение общей структуры переходных состояний, отношений вещей как тождества противоположностей и их выражения в мышлении. «Видимо, и здесь,— пишет В. И. Ленин,— главное для Гегеля *наметить переходы*. С известной точки зрения, при известных условиях всеобщее есть отдельное, отдельное есть всеобщее. Не только (1) *связь*, и связь неразрывная, всех понятий и суждений, но (2) *переходы* одного в другое, и не только переходы, но и (3) *тождество противоположностей* — вот что́ для Гегеля главное. Но это лишь «просвечивает» сквозь **туман** изложения архи- «abstrus» [3]. Именно переходы опосредствуют тождество противоположностей друг с другом. Без опосредствования

[1] См. *И. Д. Андреев.* Проблемы логики и методологии познания. М., 1972, стр. 138—139.

[2] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 253.

[3] Там же, стр. 159.

нет движения, стало быть, нет переходов одного в другое.

Можно сказать, что Гегель предлагает решение антиномий, отношения противоположностей через их опосредствования. Поэтому в структуре противоречий, по Гегелю, всегда следует искать «третий элемент», опосредствующий противоположности. Этот элемент всегда конкретен и играет различную роль — в зависимости от характера противоположностей. В «Философии права», например, в качестве этого третьего выступает чиновничье сословие, примиряющее монарха с народом. Но во всех случаях третий элемент в структуре вещей (любую вещь, с этой точки зрения, можно рассматривать как умозаключение, состоящее из трех членов) смягчает, нейтрализует противоположности. Таково окончательное разрешение любого противоречия по Гегелю. Опосредствование у него не способ осуществления, а способ снятия противоречия.

Марксистско-ленинская философия не только не отрицает, но включает в себя диалектику опосредствования. Опосредствование противоположностей — специфическая особенность диалектических противоречий в отличие от формально-логических.

Довольно близко подошел к такому пониманию соотношения диалектических и формально-логических противоречий и Л. Фейербах: «*Непосредственное единство противоположных* определений, *возможно*, имеет *силу* только *в абстракции. В действительности противоположности* неизменно связаны через

«средний термин». Этот средний термин составляет *предмет, субъект* противоположностей»[1]. Дальнейшие рассуждения Л. Фейербаха об опосредствовании противоположностей показывают, однако, что таким средним термином он считает время (по крайней мере для живых существ), рассматривая противоположности как существующие в разное время[2]. В итоге противоречие вовсе устраняется.

Только в марксистско-ленинской философии опосредствование понимается как способ осуществления и разрешения противоречий действительности и соответственно теоретического мышления. Диалектические противоречия составляют главное содержание мышления, ибо определяют структуру движения, развития любого явления, любой вещи. Структура каждого объективно данного предмета представляет собой диалектическое противоречие, поэтому теоретическое мышление, познающее эти предметы, отражает его в своем содержании.

Формально-логические же противоречия в объективной действительности не имеют места и справедливо запрещаются в сфере мышления логикой. Ясно, что это различные по своей сущности противоречия, и их различие заключается, конечно, не в том, что диалектические противоречия — это противоречия в разных отношениях, в то время как формально-логические — в одном и том же

[1] *Л. Фейербах.* Избранные философские произведения, т. I. М., 1955, стр. 194.

[2] См. там же, стр. 195.

отношении. Между противоположностями в «разных отношениях» нет взаимоисключения, а стало быть, и противоречия [1].

Эти мнимые «противоречия» формальная логика не запрещает и именно им, как непротиворечиям, она противопоставляет формально-логические противоречия.

Всякое противоречие необходимо складывается из отношения взаимоисключающих противоположностей. И характер противоречия зависит от природы этого отношения.

Диалектическое противоречие есть, по существу, *опосредствованное* промежуточными ступенями отношение различий и противоположностей, взятых в одно и то же время, в одном и том же месте, в одном и том же отношении, в то время как формально-логическое противоречие есть *непосредственное* отношение исключающих друг друга противоположных утверждений. «Для такой стадии разви-

---

[1] В нашу статью «К вопросу о структуре диалектической логики» («Философские науки», 1971, № 6) по вине редакции вкралось искажение, из которого следует, будто формально-логическое противоречие есть противоречие в «разных и не связанных друг с другом отношениях» (стр. 49), хотя тут же ясно сказано: «Между противоположностями «в разных отношениях» нет взаимоисключения, а стало быть, и противоречия». В одном из следующих номеров журнала редакция дала соответствующую тексту оригинала статьи поправку (см. «Философские науки», 1972, № 3, стр. 192). К сожалению, это не предотвратило критику указанного искажения со стороны И. С. Нарского на заседании Проблемного совета по материалистической диалектике, состоявшегося 9 июня 1972 г. в Ленинграде.

тия естествознания,— писал Ф. Энгельс,— где все различия сливаются в промежуточных ступенях, все противоположности переходят друг в друга через посредство промежуточных членов, уже недостаточно старого метафизического метода мышления. Диалектика, которая... признает в надлежащих случаях наряду с «или — или» также «как то, так и другое» и опосредствует противоположности,— является единственным, в высшей инстанции, методом мышления, соответствующим теперешней стадии развития естествознания» [1]. В «Анти-Дюринге» Энгельс подверг критике точку зрения метафизика, который «мыслит сплошными неопосредствованными противоположностями» [2].

На теоретическом уровне развития науки сложные, опосредствованные отношения и связи между противоположностями вскрываются, и это помогает мысли двигаться дальше. А эмпирически можно всегда (и это имеет место в практике познания) зафиксировать противоположности (между движением и покоем, действием и противодействием, притяжением и отталкиванием, наследственностью и изменчивостью, бедностью на одном полюсе буржуазного общества и богатством — на другом и т. д.), не видя внутренней и сложной диалектической связи между ними. Непосредственное сопоставление их друг с другом ничего не дает, кроме антиномии,

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 527—528.

[2] Там же, стр. 21.

т. е. постановки вопроса, проблемы. И если не учитывать этого факта, то диалектика с ее допущением противоречащих в одном и том же отношении и смысле высказываний превратится в средство доказательства «чего угодно».

В «Капитале» К. Маркс систематически применял метод анализа посредствующих звеньев при теоретическом разрешении антиномий экономической науки. «Противоречие между общим законом и более развитыми конкретными отношениями,— писал он, критикуя Дж. Милля,— здесь хотят разрешить не путем нахождения посредствующих звеньев, а путем прямого подведения конкретного под абстрактное и путем непосредственного приспособления конкретного к абстрактному. И этого хотят достигнуть с помощью *словесной фикции,* путем изменения vera rerum vocabula (правильных наименований вещей.— *Ред.*). (Перед нами, действительно, «спор о словах», но он является спором «о словах» потому, что реальные противоречия, не получившие реального разрешения, здесь пытаются разрешить с помощью фраз.) ...Милль прибегает к этому методу только в тех случаях, когда он абсолютно не находит другого выхода. Но основной его метод иной. Где экономическое отношение,— а значит и категории, его выражающие,— заключает в себе противоположности, является противоречием и именно единством противоречий, он подчеркивает момент *единства* противоположностей и отрицает *противоположности.* Единство противоположностей он превраща-

ет в непосредственное тождество этих противоположностей»[1]. Таким образом, с точки зрения Маркса, противоположности недопустимо непосредственно отождествлять друг с другом, поскольку они связаны между собой посредствующими звеньями, которые необходимо находить и анализировать, а не игнорировать[2].

Отсюда следует, что связь между противоположностями определяется природой не только их самих, но и промежуточных звеньев. Знание конкретных особенностей связей, опосредствующих противоположности, помогает избавиться от эклектического способа соединения противоположностей. «Но мы все-таки марксизму немножко учились,— говорил В. И. Ленин, критикуя ошибочный подход некоторых работников к решению проблем строительства социализма,— учились, как и когда можно и должно соединять противоположности, а главное: в нашей революции за три с половиной года мы практически неоднократно соединяли противоположности... Ведь можно сочетать эти противопо-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 26, ч. III, стр. 85—86.

[2] В другом месте К. Маркс, говоря о противоречии между нормой прибавочной стоимости и нормой прибыли, проводит аналогию между разрешением противоречий в политической экономии и в математике: «Для разрешения этого кажущегося противоречия требуется еще много промежуточных звеньев, как в элементарной алгебре требуется много промежуточных звеньев для того, чтобы понять, что $\frac{0}{0}$ может представлять действительную величину» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 23, стр. 316).

ложные понятия так, что получится какофония, а можно и так, что получится симфония» [1].

Остановимся теперь на различии диалектических и формально-логических противоречий с точки зрения их формы. Это тем более важно, что многие философы единодушно утверждают, что диалектическое и формально-логическое противоречия неразличимы по своей форме. Так, Н. И. Кондаков пишет, что «в логике и математике сами формально-логические противоречивые ситуации суть диалектические противоречия данной сферы знания». В другом месте он допускает, что в «ряде случаев формально-логическое противоречие оказывается... проявлением глубоких диалектических противоречий объекта и его познания, находящих в формально-логическом противоречии свое «заостренное», а тем самым и огрубленное выражение» [2]. По существу же, в «глубине» своей диалектическое противоречие, считает Н. И. Кондаков, не совпадает с формально-логическим. Но это правильное замечание, к сожалению, не получает у него освещения. В. И. Черкесов, считая формулу, «согласно которой противоречия объективного мира следует отображать в непротиворечивой форме», вредной, утверждает, что, приняв данную формулу, мы тем самым должны отказаться и от диалектических противоречий, «которые сформулирова-

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 42, стр. 211.

[2] *Н. И. Кондаков.* Логический словарь. М., 1971, стр. 37, 425.

ны Ф. Энгельсом по поводу «летящей стрелы»»[1].

Известный парадокс движения, сформулированный древнегреческим философом Зеноном, заключается в том, что движущееся тело в разные моменты времени находится в разных местах, но в таком случае оно не движется, и мы получаем сумму местонахождений стрелы. Гегель наметил путь решения этого парадокса, указав на то, что в каждый данный момент времени тело, если оно движется, должно находиться в данном «месте» и вместе с тем в другом «месте»: движущееся тело в пространстве в каждый данный момент времени не может находиться только в одном пункте («месте») пространства (иначе по сравнению с ним любое покоящееся тело лишь дольше покоится), оно находится также и в другом пункте, включая и промежуточные точки отрезка пространства, заключенные между этими двумя пунктами[2]. Эта формула Гегеля, получившая высокую оценку Ф. Энгельса и В. И. Ленина[3], обсуждалась и обсуждается многими математиками, логиками и философами.

В 60-х гг. на страницах журналов «Вопросы философии» и «Философские науки» публиковались дискуссионные статьи, посвященные этому парадоксу. Дискуссия на страницах журнала «Философские науки» откры-

---

[1] *В. И. Черкесов.* Материалистическая диалектика как логика и теория познания, стр. 317.

[2] См. *Гегель.* Соч., т. V, стр. 521.

[3] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 123; *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 232.

лась статьей В. И. Свидерского, в которой он доказывал, что «нет ни одного случая диалектического противоречия, где бы его стороны (будь то: покой и движение, непрерывное и прерывное, необходимое и случайное, конечное и бесконечное, и т. п.) выступали бы в одном и том же предмете, в одно и то же время и в одном и том же отношении, и тем самым нарушался бы закон противоречия формальной логики» [1]. «Разный смысл» в случае разбираемого парадокса означал, что стрела в данный момент времени находится в данном «месте», но меняет свое «местоположение». Против такого подхода выступили В. Л. Алтухов, Г. С. Батищев, А. С. Богомолов, В. А. Босенко и др., которые настаивали на том, что диалектическое противоречие, поскольку оно противоречие, должно представлять собой «конъюнкцию» противоположных в одном и том же смысле и отношении высказываний. При этом делались довольно интересные попытки разрешения указанного парадокса [2].

В одной из статей [3] мы попытались интерпретировать высказывание «движущееся тело находится и одновременно не находится в данном месте» количественно — как определенную величину «размазанности», «шага»

[1] *В. И. Свидерский.* О противоречивости механического движения. «Философские науки», 1962, № 5, стр. 85.

[2] См. *А. С. Богомолов.* «Летящая стрела» и закон противоречия. «Философские науки», 1964, № 6.

[3] См. *М. Д. Ахундов, З. М. Оруджев.* О единстве прерывности и непрерывности пространства и времени. «Вопросы философии», 1969, № 12.

(«атома») движения, зависящую от величины скорости движущегося тела: чем выше скорость, тем больше эта величина. Понятие «размазанности» в данной трактовке выступает как посредствующее звено. Представление о точечной локализации края (или конца) движущегося тела в пространстве, естественной для покоящегося тела, не может способствовать разрешению рассматриваемого парадокса [1]. Понятие «размазанности», на первый взгляд кажущееся мистическим и необычным с точки зрения привычных представлений, «здравого смысла», может иметь своим аналогом (но не более того) область вероятности или «неопределенности» местонахождения микрообъекта в гейзенберговской теории соотношения неопределенностей. «...Я уверен,— писал А. Эйнштейн,— что в теоретической модели надо оставить мысль о полной локализации частиц. Мне это кажется проч-

[1] Своеобразно подходил к апории Зенона американский философ Ч. Пирс, который переформулировал эту апорию в виде следующего силлогизма: «Никакое тело, которое не занимает места больше, чем оно само, не движется» (большая посылка). «Каждое тело не занимает места больше, чем оно само» (меньшая посылка). «Следовательно, ни одно тело не движется». Ошибка, по его мнению, заключена в меньшей посылке, которая истинна только в том смысле, что в течение достаточно короткого времени пространство, занимаемое телом, больше, чем оно само, на сколь угодно малую величину (см. *Дж. Уитроу*. Естественная философия времени. М., 1964, стр. 178). Дж. Уитроу справедливо заметил в этой связи, что «концепция движения ... содержится в *большей посылке*». Суть же ее в том, что в движении тело занимает пространство большее, чем в состоянии покоя.

ным результатом соотношения неопределенностей Гейзенберга» [1].

Такой подход избавляет нас от необходимости искать разного рода способы согласования реального противоречивого движения с формально-логическим законом противоречия. В поисках таких способов польский логик К. Айдукевич невольно возвращается к «Физике» Аристотеля, который как раз писал, что тело движется, если оно в один момент времени находится в данном месте, а в следующий момент времени — в другом, в то время как при покое тело в оба момента времени находится в данном месте. Другой польский логик, Л. Роговский, «спасает» закон недопустимости противоречия тем, что разрабатывает систему четырехзначной логики направленности, в которой различаются четыре вида отрицания: «начинающее», «прекращающее», «слабое» и «сильное». Помимо «истинно» и «ложно» в исчислении употребляются еще два значения: «подистинно» и «налистинно» [2].

Подобного рода разработки логических исчислений, полезные для развития формальной логики, вряд ли имеют смысл, когда речь идет о логическом выражении диалектических противоречий в мышлении, поскольку по своей логической форме диалектическое противоречие не совпадает с формально-логическим противоречием.

---

[1] *А. Эйнштейн.* Физика и реальность, стр. 65.

[2] См. *И. С. Нарский.* Проблема противоречия в диалектической логике, стр. 77.

Диалектическая логика в отличие от формальной, как отмечалось, рассматривает связи и отношения между высказываниями не непосредственные, а опосредствованные промежуточными звеньями, которые не выводимы ни из каких посылок, включенных в данное отношение. В формальной логике опосредствованным умозаключением считается умозаключение, в котором вывод делается на основании нескольких посылок.

Например:

Все тела при нагревании расширяются.

Любой металл — тело.

Любой металл при нагревании расширяется.

С точки зрения формальной логики опосредствованное знание является результатом полисиллогизма (связи силлогизмов), сорита (полисиллогизма с опущенными промежуточными заключениями) и т. д.

Однако в формальной логике понятие «посредствующие звенья» более обще, абстрактно по своему характеру, чем в диалектической логике. Если мы возьмем форму сорита, то она имеет вид:

Все А — Б
Все Б — В
Все В — Г
Все Г — Д

Все А — Д

Здесь, как видим, каждая последующая посылка выводится из предыдущей, или, лучше сказать, непосредственно связана с

предыдущей, непосредственно совпадает с ней тем или иным термином. Поэтому связь между высказываниями, из какой бы цепочки промежуточных высказываний она ни состояла, в конечном счете оказывается непосредственной. И для диалектической логики это имеет большое значение: формальная логика дает правила, с помощью которых можно всегда избежать непосредственного отождествления не тождественных, не совпадающих друг с другом противоположных высказываний, из которых по крайней мере одно всегда ложное.

Диалектическая логика рассматривает не непосредственные логические связи, а определенное соотношение их, включая и посредствующие звенья, которые в самой реальной действительности модифицируют, видоизменяют движение вещей, приводя к их превращениям, переходам «в свое иное» [1]. Поэтому диалектическое противоречие отличается от формально-логического по *связи* (отношению) противоположных высказываний.

С помощью законов и правил формальной логики можно связывать члены указанного отношения друг с другом и каждый из членов — с объектами действительности, но законы и правила формальной логики не дают средств, с помощью которых можно было бы

[1] Заметим, что внутренняя структура любого реального предмета и знания, его отражающего, есть система посредствующих звеньев, связывающих между собой его противоположные элементы (протон и электрон в атоме, вход и выход в кибернетической, вообще в любой технической системе и т. д.).

определить количество и порядок рассмотрения промежуточных членов противоречивого отношения, не говоря уже о выборе этих членов.

Наконец, несколько слов о законе исключенного третьего, представленного формулой «Р или не-Р». Гегель критиковал закон исключенного третьего, считая, что подобного отношения в действительности быть не может, ибо противоположности всегда опосредствованы средним термином. Действительно, закон исключенного третьего в известной степени отвлекается от промежуточных моментов, каковыми являются переходные состояния, сочетающие в себе противоречивые черты. Например, с помощью высказывания «Этот предмет есть стул или не стул», если подтвердится, что предмет действительно является стулом, мы зачисляем все недоделанные, не вполне готовые стулья в разряд «нестульев», но возможно, что и стульев (все зависит от наших критериев). Однако недоделанный стул на самом деле не является стулом, так же как и является им. Мы, правда, можем пойти дальше по пути уточнений и сказать: «Это готовый или еще не готовый стул». Но тогда нам нужно будет указать строгую границу между тем и другим, и мы увидим, что эта граница, по существу, является тем самым переходным состоянием [1], ко-

[1] Это обстоятельство отмечается и в теории множеств для отдельных, а по существу, просто очевидных случаев. «В самом деле, в свете сказанного выше,— пишут А. Френкель и И. Бар-Хиллел,— «среднее» <middle> (или, по латинской и фран-

торое в других случаях выступает более четко. Жесткие границы, которыми мы отделяем вещи, состояния, понятия и т. д. друг от друга, условны, поскольку, если верить теории относительности, нет абсолютно мгновенных изменений, превращений, и это вполне допустимая и необходимая «условность», от которой не может быть избавлено ни одно рассуждение. Это те границы, с помощью которых мы можем отделять результат процесса от самого процесса и результата другого процесса и т. д.

С этой точки зрения можно считать ошибочным отрицание интуиционистами [1] (Л. Брауэр, А. Гейтинг и др.) применимости закона исключенного третьего в операциях с бесконечными множествами (понятие актуальной бесконечности они отвергают и признают только потенциальную, т. е. становящуюся, бесконечность). Ход рассуждений их таков. Невозможно доказать, что в будущем будет иметь или не иметь место определенная последовательность чисел в величине $\pi = 3{,}14159\ldots$ так как этот числовой ряд практически исчерпать невозможно. Но доказуемость или опровергаемость в данном случае

цузской терминологии, «третий случай») оказывается вполне естественным; попросту это ситуация, промежуточная между доказательством некоторого общего предложения и построением противоречащего примера (из которого может быть извлечено экзистенциальное «предложение-абстракция»)» (*А. А. Френкель, И. Бар-Хиллел.* Основания теории множеств. М., 1966, стр. 264).

[1] Интуиционизм — одно из направлений в современной математике и математической логике.

ни при чем. Просто закон исключенного третьего не включает в себя или не предусматривает условия определения истинности того или иного конкретного высказывания ни в будущем, ни даже в настоящем. Поэтому указанное соображение не может служить основанием для отказа от использования закона исключенного третьего в каких-либо областях научного познания.

Иногда нарушение закона исключенного третьего усматривают в высказывании «Свет обладает волновыми и корпускулярными (неволновыми) свойствами». Однако нарушением законов формальной логики было бы высказывание «Свет обладает и не обладает волновыми и корпускулярными свойствами». Ведь тот факт, что свету присущи волновые свойства, не исключает того, что он обладает и противоположными — корпускулярными (неволновыми) свойствами. Другими словами, наличие у света противоположных свойств не противоречит закону исключенного третьего. Все дело тут в том, что с самого своего возникновения формальная логика в лице Аристотеля в определение своего противоречия включила признак непосредственности отношения членов противоречия, т. е. противоположностей. В промежутке между членами противоречия не может быть ничего, говорил Аристотель. Вот почему определенное свойство может быть присуще или не присуще одному и тому же предмету в одно и то же время, но, будучи присуще предмету, оно может вполне сочетаться (через промежуточные звенья) с прямо противоположными в

одном и том же отношении свойствами, причем в одно и то же время. Поэтому, если мы обозначим высказывание «Свет обладает одновременно и волновыми и неволновыми свойствами» через Р, а высказывание «Свет не обладает одновременно и волновыми и неволновыми свойствами» — через не-Р, то закон исключенного третьего получит свою адекватную форму «Р или не-Р», где «не-Р» будет обозначением ушедших в прошлое утверждений физиков, противопоставляющих корпускулярную теорию света волновой, и наоборот.

В приведенном выше примере с противоречивой природой света можно усмотреть аналогию и с противоречивой природой товара («Товар обладает стоимостью и потребительной стоимостью», т. е. он есть единство противоположных сторон, опосредствуемых и тем самым реализуемых в акте товарообмена), которая, однако, особых споров и выводов о нарушении законов формальной логики не вызывает. Приведенное выше определение Аристотелем понятия формально-логического противоречия также показывает, что в попытках «сталкивания» совершенно различных по своей структуре видов противоречий — формально-логических и диалектических — нет необходимости.

Посмотрим, например, как разрешаются диалектические противоречия и как устраняются формально-логические.

Противоположные истинные утверждения об одном и том же, в одно и то же время и в одном и том же смысле суть, как мы знаем,

антиномии. Они потому антиномии, что отсутствуют, вернее, неизвестны промежуточные, посредствующие члены противоречия. Именно непосредственное сопоставление противоположностей друг с другом делает их антиномиями. Будь они взяты в разных отношениях или в разное время, они не были бы антиномиями. Поэтому антиномию (противоречие) можно просто-напросто ликвидировать, уточнив смысл противоречащих утверждений и показав, что они должны быть взяты в разных отношениях, смыслах или в разное время, но можно и разрешить, найдя промежуточные члены противоречия, опосредствующие его движение, переход противоположностей друг в друга.

Антиномия отличается с самого начала от формально-логического противоречия тем, что в последнем одно из противоположных утверждений обязательно ложно (или не истинно). Поэтому устранение формально-логического противоречия осуществляется посредством отказа от ложного утверждения.

Большую роль в устранении формально-логического противоречия (как и в формулировке антиномии) играют процедуры эмпирической проверки, в том числе принцип верификации. Верификация, сопоставляющая противоположные высказывания с эмпирическими данными, помогает выяснить, какое из противоположных утверждений ложно (и, следовательно, должно быть отброшено), а какое истинно. Она, кроме того, позволяет уточнить смысл утверждений и более точно, четко сформулировать антиномию (теорети-

чески не решенное диалектическое противоречие). Верификация поэтому является необходимым условием уточнения антиномии, но, конечно, не средством разрешения ее. Она подтверждает, что антиномия сформулирована правильно, но каково соотношение посредствующих звеньев и в какой последовательности они связаны между собой — с ее помощью непосредственно обнаружить невозможно [1].

Если принцип верификации является эмпирическим, то метод разрешения диалектического противоречия носит сугубо теоретический характер. Всякий метод, который имеет целью сопоставить, связать знание (на любом его этапе) с объектом,— эмпирический. При этом не имеет значения, сколько ступеней, звеньев нужно пройти «вертикально» (от знания к объекту и наоборот), чтобы эту связь установить. Теоретическим методом является метод, позволяющий анализировать отношения между явлениями, хотя он никогда не применяется в чистом виде, а прерывается движением познания по «вертикали» — или для подтверждения промежуточного результата или для включения в ход мышления новых данных. С этой точки зрения, положение о постоянстве скорости света и независи-

[1] Более подробно о роли верификации в вопросе об уточнении смысла высказываний см. в работе: *B. Juhos.* Die Erkenntnis und ihre Leistung. Die naturwissenschaftliche Methode. Wien, 1950, S. 84—86, 89 и др. На наш взгляд, автор этой работы прав, утверждая, что верификация, имеющая целью уточнение смысла высказываний, имеет место лишь в случае «эмпирически-гипотетических предложений».

мости ее от инерциальной системы отсчета (Майкельсон и Морли, 1887 г.) было получено эмпирическим способом, хотя само это явление не может быть воспринято непосредственно. Точно так же обстоит дело и с положением о квантовой и волновой природе света и вещества, хотя волну и частицу, так же как и скорость света, непосредственно (без помощи экспериментальных средств) воспринять невозможно.

Понятие эмпирического на различных этапах развития науки было различным.

Мы можем выделить, например, три исторические ступени в развитии эмпирического познания. Первая ступень относится к эпохе древности, когда не существовало приборов и других средств усиления органов чувств человека и поэтому естественные границы последних определяли границы эмпирического (т. е. в данном случае чувственного) познания вообще. Вторая ступень, начавшаяся в новое время, характеризуется выходом чувственного познания за естественные границы органов чувств человека с помощью созданных им приборов — телескопов, микроскопов, термометра и т. д. Ранее недоступный, «ненаблюдаемый» объект стал доступным, «наблюдаемым», т. е. чувственно воспринимаемым. Появление приборов и других средств эмпирического познания, бесспорно, подняло на новый уровень познание человека, оно не только ввело новое посредствующее звено между познающим субъектом и познаваемым объектом, но и поставило вопрос о неполном совпадении ощущений и объективно сущест-

вующих свойств предмета. Так возникла проблема соотношения объективного и субъективного в познании (проблема «первичных и вторичных качеств»). Третья ступень эмпирического познания сформировалась в конце XIX — начале XX столетий. Теперь экспериментальные средства (счетчики, камера Вильсона и т. д.) уже не делают объект непосредственно доступным для человеческого восприятия. Счетчик Гейгера, например, регистрирует движение частицы посредством щелчка, а камера Вильсона делает видимой траекторию движения частицы. Характерно, что приборы позволяют наблюдать не поведение объектов микромира, а проявления этого поведения, что еще более усложняет процесс эмпирического познания. И здесь дело не в несовершенстве экспериментальных средств, а в уровне, на который поднялось научное познание физических объектов.

Выше мы отмечали особенности современного теоретического познания: оперирование фундаментальными величинами, теоретическими константами, представляющими собой скрытые устойчивые отношения. Такого рода отношения непосредственно не обнаруживаемы ни органами чувств, ни приборами. Отношение, если оно действительно устойчиво, есть закон, который «наблюдаем» лишь с точки зрения результатов его действия. С этим связана и специфическая особенность современной ступени эмпирического познания: данные наблюдения нуждаются в логической интерпретации именно как данные наблюдения, прежде чем будут получены определен-

ные теоретические следствия, положения. Поэтому современный позитивизм, занимающийся изучением преимущественно и главным образом эмпирических методов познания, именует себя иногда «логическим эмпиризмом». Насколько он далек от понимания теоретических проблем современной науки, мы уже видели на примере Р. Карнапа.

Р. Карнап, в частности, не учитывает того обстоятельства, что любой закон, раскрывающий противоречивую связь между переменными, верифицируем лишь постольку, поскольку содержит эти переменные, но он помимо них содержит и сложную связь (отношение) между ними, которая может быть скрытой, недоступной для эмпирических методов. Поэтому если руководствоваться его утверждением: «Миллиона положительных примеров недостаточно, чтобы верифицировать закон, но одного противоречащего случая достаточно, чтобы опровергнуть его» [1], то следовало бы давно отказаться от закона стоимости, так как на рынке товары, как правило, продаются не по стоимости. Действительность здесь в одинаковой мере то подтверждает, то «опровергает» закон, выявленный с помощью теории [2].

[1] *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 62.

[2] Интересны рассуждения акад. А. Мигдала о соотношении теории и опыта: «Совпадение теории с опытом не должно быть единственным аргументом в оценке теории. Более того, это не главный аргумент. Хорошая теоретическая работа представляет собой убедительный вывод из предыдущих результатов науки, которые возникли как следствие громадного числа многократно проверенных экспери-

Разрешение диалектического противоречия осуществимо лишь теоретическим методом, каковым и является метод анализа посредствующих звеньев, даже если последние даны нам эмпирически, как то или иное явление или же совокупность явлений. Этот метод все равно остается теоретическим, потому что он заключается не в простом обнаружении и регистрации данных явлений, а в анализе их как опосредствованного отношения между эмпирически уже установленными, «верифицированными» противоположностями [1].

В современной атомной физике существует формализм S-матриц — метод, с по-

ментов. Поэтому несовпадение хорошей теоретической работы с опытом означает, что следует пересмотреть те предположения, которые положены в основу, и, следовательно, результаты, ранее накопленные. Несовпадение хорошей теории с опытом, как правило, означает, что произошло какое-то малое или большое открытие (или «закрытие»). И, наоборот, совпадение с опытом неправильной теории не делает ее более убедительной. О качестве теории нужно судить по ее внутренней стройности, то есть по тому, насколько убедительно и непротиворечиво она построена» (*А. Мигдал.* Симметрично ли пространство? «Наука и жизнь», 1971, № 9, стр. 54).

[1] Этот метод применял в своих исследованиях (например при разработке модели атома) Н. Бор. В принципе дополнительности он делает большой шаг к осмыслению этого метода: «Получаемые нами с помощью различных измерительных приборов сведения о поведении исследуемых объектов, кажущиеся несовместимыми, в действительности не могут быть непосредственно связаны друг с другом обычным образом, а должны рассматриваться как дополняющие друг друга» (*Н. Бор.* Избранные научные труды, т. II, стр. 205).

мощью которого изучаются взаимодействия элементарных частиц по зафиксированным свойствам (поведению) налетающих на область взаимодействия и вылетающих из этой области частиц. Эта область оказывается промежуточным звеном, свойства которого отличаются от указанных свойств (поведения) частиц и которое не может одновременно не сочетать эти свойства. Формализм S-матриц есть, по сути дела, теоретический метод, учитывающий посредствующее звено.

Таким образом, теоретическое разрешение противоречий объекта, предмета заключается не в простом дополнении описания одной картины явлений описанием другой, противоположной, не в обнаружении ложности или неточности одного из противоположных утверждений, а в обнаружении посредствующих звеньев, через которые и благодаря которым противоречие живет, осуществляется. Квантовая механика сегодня стоит как раз на пороге теоретического разрешения основного противоречия своего предмета, своей основной антиномии — противоречия между волной и корпускулой. Каждая наука всегда рано или поздно стоит перед противоречием, разрешение которого придает ей систематическую форму и теоретическую завершенность [1].

[1] «К проблеме логического противоречия,—пишет Э. В. Ильенков,— философию вновь и вновь возвращает развитие знания, развитие науки. Вопрос о противоречии, о его реальном смысле, об источнике и причине его появления в мышлении встает именно там, где наука подходит к систематическому выражению предмета в понятии, где мышле-

4. Способ восхождения от абстрактного к конкретному как система форм мышления

Теоретическое мышление, главным содержанием которого является диалектическое противоречие, по своей форме представляет собой целостную систему, в которой каждая из форм мышления применяется, действует только в определенной последовательности и в определенной связи с остальными.

Поскольку формальная логика не рассматривает эту общую форму, структуру теоретического мышления (способ восхождения от абстрактного к конкретному), постольку классики марксистско-ленинской философии называли ее более простой по сравнению с диалектической логикой. Однако это не означает ни пренебрежительного отношения к формальной логике, ни характеристики ее как примитивной и элементарной в худшем смысле этого слова. Логика «постольку элементарна, поскольку она является необходимой, но недостаточной предпосылкой любого научного мышления. Она не элементарна, если под элементарным понимают нечто первоначальное, легко усвояемое. Имеются логиче-

---

нию приходится строить систему теоретических определений. Там, где налицо бессистемное пересказывание явлений, вопрос о противоречии не возникает. Простейшая попытка систематизировать знания сразу же приводит к проблеме противоречия» *(Э. В. Ильенков.* Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса, стр. 222).

ские проблемы, которые по своей трудности стоят в одном ряду с самыми трудными проблемами математики» [1].

Как отмечает Б. Фогараши, «формальная логика может быть изложена (хотя и не полностью) без знания диалектической логики, но не наоборот» [2]. Это означает, что диалектическая логика включает в себя в модифицированном виде принципы формальной логики (поэтому она не может быть рассмотрена до формальной логики) [3], но к ним она прибавляет нечто такое, что составляет ее специфику.

На эту специфику указывал Ф. Энгельс в «Диалектике природы»: «Диалектическая логика, в противоположность старой, чисто формальной логике, не довольствуется тем, чтобы перечислить и, без всякой связи поставить рядом друг возле друга формы движения мышления, т. е. различные формы суждений и умозаключений. Она, наоборот, выводит эти формы одну из другой, устанавливает между

---

[1] *Г. Клаус.* Введение в формальную логику. М., 1960, стр. 58.

[2] *Б. Фогараши.* Логика, стр. 56.

[3] По мнению П. В. Копнина, это справедливо лишь для традиционной формальной логики, но не для современной, которая относится к диалектической логике так же, как и любая «специальная отрасль научного знания» (*П. В. Копнин.* Диалектика как логика, стр. 94). В свою очередь некоторой конкретизацией последней мысли можно считать и точку зрения Г. Клауса, согласно которой математическая логика частью принадлежит к традиционной формальной логике, частью же выступает как специальная дисциплина (см. *Г. Клаус.* Введение в формальную логику, стр. 28, 403—404, 476).

ними отношение субординации, а не координации, она развивает более высокие формы из нижестоящих» [1].

Формальная логика, рассматривая непосредственные связи и отношения вещей и понятий, не исходит из общей целостной структуры предмета. Поэтому она не указывает ни начала движения исследования, ни его направления. Она лишь формулирует условия, которые должны быть соблюдены при движении мышления в любом направлении.

На первый взгляд, такое положение свидетельствует об отсутствии жестких рамок, о большей свободе движения мышления. Но в действительности в этой свободе заложена и определенная ограниченность. Эта ограниченность — в неспособности формальной логики своими средствами выявить логику движения предмета в целом.

Не будучи в состоянии сами по себе раскрыть внутреннюю логику движения и развития предмета, формы мышления, описанные формальной логикой, превращаются в необходимое условие познания этой внутренней логики движения и развития предмета на теоретическом уровне мышления, но здесь они уже утрачивают свое самостоятельное значение, выступая как моменты более сложного целого — способа восхождения от абстрактного к конкретному. Формальная сторона теоретического мышления обеспечивается, таким образом, применением также законов и правил формальной логики, хотя в этом слу-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 538.

чае формы мышления имеют смысл лишь как моменты логического метода.

Исходной «клеточкой» теоретического мышления, восходящего от абстрактного к конкретному, является абстрактное понятие. Переход от одного теоретического понятия к другому, последующему, представляет собой относительно завершенное «звено», «шаг» анализа, исследования. Любое такое «звено» включает в себя большую совокупность высказываний (суждений), но не сводится к ним. Причем в каждом «звене» выведение более сложной категории из более простой сопровождается одновременно движением познания от чувственно-наглядного к абстрактному, общему, от внешнего к внутреннему. Ясно, что предпосылкой любой логической операции, связывающей два понятия друг с другом, является образование каждого из них на основе переработки чувственно данного материала. И математическая точка, и геометрическая линия, и инерция, и идеальный газ, и биологический вид — все эти общие понятия первоначально имели форму общих представлений, возникших на базе чувственного восприятия физических точек, линий, инерции как тенденции движения, конкретных газов и т. д.

Образование абстрактных понятий, фиксирующих непосредственные связи, отношения, лишь предпосылка теоретического мышления. На этой ступени участвуют все формы мышления. Конкретно-чувственное целое мысленно разлагается на отдельные моменты, и этот анализ осуществляется путем

индукции: одинаковые элементы объектов выделяются путем сравнения как общие различным объектам. Чтобы не «потерять» конкретное целое, познание таким же способом «собирает» отдельные стороны в нечто внешним образом единое. Этот синтез осуществляется посредством дедукции и т. д.

Все полученные таким образом абстрактные понятия являются лишь исходными посылками, отправными точками для теоретического мышления. Оно подвергает их анализу, и этот анализ утрачивает то значение, какое он имел на эмпирической стадии. Анализ в теоретическом мышлении, восходящем от абстрактного к конкретному, является как индуктивным, так и дедуктивным одновременно. Возможно, именно такую форму анализа имел в виду В. И. Ленин, когда писал о методе Маркса, примененном в его «Капитале»: «Анализ *двоякий*, дедуктивный и индуктивный,— логический и исторический (формы стоимости)» [1].

Если мы рассмотрим переход от классического принципа относительности к теории относительности, то здесь индукция обнаруживается в переходе от отдельного, частного случая к более обобщенному, в переходе, охватывающем больший круг случаев (случаи, когда пространственные и временные параметры движущегося тела в различных инерциальных системах отсчета инвариантны, и случаи, при которых эта инвариантность нарушается). Этот же процесс можно характе-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 302.

ризовать и как дедуктивный: ведь в современном, более обобщенном принципе относительности мы находим новые черты и свойства, отсутствующие в классическом и делающие его более сложным, конкретным, специфичным [1].

Если принять, что: «а) дедукция — умозаключение, вывод которого относится к предметам, не выходящим за рамки того класса вещей, о котором шла речь в посылках; в) индукция — умозаключение, вывод которого относится к большему кругу предметов, чем тот, о котором говорится в посылках... с) аналогия — умозаключение, в котором заключение относится к другому предмету, чем тот, о котором говорится в посылке» [2], то рассмотренное выше движение мысли

---

[1] Утверждение о том, что индукция в отличие от дедукции не дает достоверного заключения (см. *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 60), в сущности повторяет мысль Гегеля о «проблематичности» заключения по индукции (см. *Гегель.* Соч., т. VI, стр. 139). Новым является утверждение, что «индуктивная логика говорит нам о том, как вычислить значение этой вероятности» *(Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 60). Но это обстоятельство вряд ли стоит использовать в качестве аргумента против понимания разнообразных индуктивных заключений как движения мысли от особенного или общего к более общему. Тем более что, как доказал А. И. Уемов, «нельзя выделять дедукцию из других форм умозаключения по тому признаку, что вывод здесь якобы всегда достоверный. Дедукция может давать вероятные выводы» *(А. И. Уемов.* Аналогия в практике научного исследования. М., 1970, стр. 21).

[2] *А. И. Уемов.* Аналогия в практике научного исследования, стр. 19.

включает в себя структуру всех названных видов умозаключений, где аналогия занимает как бы переходное положение между индукцией и дедукцией, сочетая отдельные черты той и другой: это «перенесение» черт, свойств одного объекта на другой, являющийся вместе с тем прежним объектом, выраженным в посылках (классический принцип относительности, содержащийся как предельный случай в положениях современной теории относительности).

Противоположность индукции и дедукции снимается в теоретическом анализе именно потому, что последний начинается с общего отношения (связи), но с тем, чтобы возвести это общее на более высокую ступень, на которой оно становится более конкретным (приобретает новые черты) и в то же время — еще более общим (охватывает по своему объему более широкий круг случаев, причем противоположных явлений). Анализ, в котором индукция и дедукция совпадают, есть лишь выражение реального «анализа», заключающегося в диалектическом развитии внутренних противоречий предмета. Изучение же движения этих внутренних противоречий предмета невозможно без теоретического анализа. По поводу неправомерной абсолютизации индукции эмпириками Ф. Энгельс заметил: «Никакая индукция на свете никогда не помогла бы нам уяснить себе *процесс* индукции. Это мог сделать только *анализ* этого процесса» [1].

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 542.

Теоретический анализ осуществляется по принципу: «Раздвоение единого и познание противоречивых частей его...» «Условие познания всех процессов мира в их *«самодвижении»,* в их спонтанейном развитии, в их живой жизни, есть познание их как единства противоположностей» [1].

Сущность теоретического анализа заключается в сведении многообразных сторон предмета к их внутреннему единству, общему отношению, к внутренней основе предмета и рассмотрении этой основы в «чистом», незатемненном побочными обстоятельствами, случайностями, виде. Он предполагает выделение одинакового в многообразных предметах, но не сводится к нему. Само по себе такое выделение могло бы осуществляться и за счет потери существенных признаков, черт, сторон предмета. Так, анализ товарной формы в «чистом виде» мог заключаться в том, чтобы отвлечься от потребительной стоимости, которая в различных товарах неодинакова и случайна, и сосредоточить внимание лишь на стоимости, которая одинакова в товарах. Но теоретический анализ стоимости товара заключается не в отвлечении от его потребительной стоимости, не в насильственном расчленении товара на две самостоятельные стороны, а в рассмотрении простейшего отношения между ними, которое проявляется в обмене товара на товар и в котором товары выступают в единстве их обеих противопо-

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 316, 317.

ложных сторон. При этом происходит отвлечение от разного рода случайных моментов. Рассмотрению подвергаются лишь те моменты, без которых процесс невозможен в принципе или (что одно и то же) идеально. Собственно процесс в «чистом виде» всегда существует как та или иная идеализация, которая есть одна из форм научной абстракции.

Хотя абстракции пространства и времени были выработаны задолго до возникновения теории относительности, А. Эйнштейн подверг научному анализу именно отношение «пространство — время», и поэтому ему удалось обнаружить внутреннюю связь между ними, их относительность, зависимость их свойств от системы координат, движущейся равномерно и прямолинейно относительно любой другой. При этом А. Эйнштейн отвлекся (и в этом его преимущество перед Г. Лоренцом и др.) от сопротивления среды, плотности движущегося тела (абсолютно жесткий стержень — это стержень, о плотности которого, по существу, уже не может идти речь) и т. д. В анализе не остается ничего, кроме отношения пространственно-временны́х параметров (скорость также сводится к этому отношению). Различные значения скорости и показывают это отношение в динамике, позволяющей изучить относительность свойств пространства и времени. Если бы анализу были подвергнуты абстракции пространства и времени (с их свойствами в отдельности), то это были бы далеко не динамичные, мертвые понятия, из которых нельзя было вывести ничего, кроме свойств бесконечной делимости,

однородности и т. д.— свойств, с помощью которых нельзя воспроизвести ни одной конкретной формы реального движения. Вместе с тем эти абстракции должны быть предварительно выделены, для того чтобы анализ отношения «пространство — время» мог иметь место. Абстрактно-всеобщие понятия — предпосылка любого теоретического анализа.

В современной физике большое значение приобрел мысленный эксперимент [1], значение которого как методологического приема в теоретическом познании неоспоримо. Однако слово «эксперимент» дает повод рассматривать этот методологический прием в качестве разновидности собственно эксперимента как эмпирического способа познания. Такое понимание мысленного эксперимента стирает границу между экспериментом и теоретическим мышлением. Эксперимент представляет собой связь субъекта с реально данным объектом познания. Он поэтому означает выход за пределы теоретического мышления, связь теоретического с эмпирическим, поскольку он есть как бы «вертикальное» движение познания. Действительный научный эксперимент представляет собой промежуточное звено между материальной трудовой деятельностью и теоретической, познавательной. Это практическая деятельность, сочетающая в себе черты материального труда и научного познания. В Предисловии к первому изданию «Капитала» К. Маркс говорит даже о том,

---

[1] См. *В. Гейзенберг.* Физика и философия, стр. 17—18.

что в науках об обществе эксперимент призвана заменить сила абстракции. И хотя в современной физике эксперимент невозможен без абстракции, тем не менее он лишь в фигуральном смысле слова может совпадать с последней.

Мысленный же эксперимент целиком совершается в сфере теоретического мышления. Единственное, что роднит его с действительным экспериментом, это связь с идеализированным образом («эйнштейновский поезд», «абсолютно жесткий стержень», «электрическая схема» и т. д.). Мысленный эксперимент — это теоретический анализ, при котором «образ» создается для того, чтобы поставить в определенное отношение друг к другу абстрактно взятые параметры изучаемого объекта, подобно тому как К. Маркс в «Капитале» заставляет обмениваться друг на друга сюртук и холст, хотя в действительности они, возможно, никогда и не обменивались друг на друга [1].

Возвращаясь к мысли К. Маркса о том, что в политической экономии эксперимент призвана заменить сила абстракции, заметим, что в современном естествознании в некоторых теоретических областях реальный

[1] Как справедливо отмечает Г. Климашевский, мысленный эксперимент имеет значение «формы абстракции» (см. *Г. Климашевский.* Теоретико-познавательная роль мысленного эксперимента в физике. Сб. «Теория познания и современная наука». М., 1967, стр. 178). Иногда мысленный эксперимент называют «идеализированным экспериментом» (см. *А. Эйнштейн, Л. Инфельд.* Эволюция физики. М., 1965, стр. 21).

эксперимент также стал невозможным. Он заменяется той «силой абстракции», разновидность которой сегодня в физике и принято называть «мысленным экспериментом».

Теоретический анализ, как уже отмечалось, это выявление внутреннего единства между различными формами явления. Большой силы аналитического ума потребовалось, чтобы увидеть внутреннее единство между весом предметов на земле и притяжением планет (открытие Ньютона), между механическим эквивалентом теплоты и взаимопревращением всех видов энергии (открытие Джоуля, Ленца, Майера, Грова), между атомным весом и разнообразными химическими свойствами различных элементов (открытие Менделеева), между изменением географической среды и биологическими видами (открытие Дарвина), между живой клеткой и высшими организмами (открытие Горянинова, Пуркинье, Шлейдена и Шванна), между явлением фотоэффекта и дискретной природой света (открытие Эйнштейна) и т. д.

Анализ, таким образом, выступает и как синтез, соединение противоположностей. Но этот синтез еще абстрактен, так как не рассмотрены посредствующие звенья, соединяющие эти противоположные моменты в сложное, конкретное единство. Поэтому анализ, непосредственно совпадающий с абстрактным синтезом, углубляется, дополняется рассмотрением посредствующих звеньев, перерастая тем самым (в ходе рассмотрения посредствующих звеньев) в генетическое выведение одной категории из другой. В генетическом вы-

ведении анализ и синтез совпадают между собой, таким образом, опосредствованно, т. е. в результате привлечения посредствующих звеньев, усложняющих исходное простейшее отношение, связь. Генетическое выведение в этом смысле является конкретной формой синтеза.

Генетическое выведение — это логическая операция, так как оно имеет дело с понятиями, связывая более простое и общее понятие с более сложным и особенным, но так, что это последнее сохраняет содержание предыдущего понятия в качестве подчиненного момента, стороны нового содержания. Вместе с тем генетическое выведение в структурном отношении совпадает с направлением развития вещей, с логикой реального превращения вещей друг в друга, с «процессом формообразования» предмета. Превращение более простого предмета в более сложный невозможно без включения в ход его движения дополнительных факторов, которые опосредствуют это движение, усложняя его. Поэтому логическое выведение, учитывающее действительное происхождение сложного из простого, можно назвать генетическим. Условием внутреннего развития предмета является взаимодействие его с окружающим миром. Теоретическое мышление учитывает это обстоятельство в форме генетического выведения. Последнее существенным образом отличается от простого подведения частного под общее, что в формальной логике принято называть разновидностью дедукции. С другой стороны, дедукция отнюдь не отменяется в ходе генети-

ческого выведения, а сохраняется в нем в качестве неотъемлемого, необходимого элемента.

Это значит, что в анализе каждого посредствующего звена в отдельности применяется не только индуктивное обобщение. Здесь имеет место и дедукция, поскольку мышление должно определить, к какого рода явлениям данное посредствующее звено принадлежит. Так, при установлении внутренней связи между атомным весом и химическими свойствами элементов одним из посредствующих звеньев является положительный заряд ядра атома. Родовым понятием по отношению к нему является заряд. Со времен Кулона уже были известны общие свойства заряда вообще. На этой основе стало возможным изучение свойств положительного заряда ядра атома, как разновидности электрического заряда вообще. То, что в свое время было изучено индуктивным путем, получило в дедукции дальнейшую логическую обработку.

Таким образом, в генетическом выведении дедукция и индукция, а также анализ как единство того и другого содержатся в качестве снятых, но необходимых моментов. Поэтому нельзя сводить это движение мысли ни к индукции, ни к дедукции, ни к анализу, ни к абстрактному синтезу, хотя все эти операции в нем легко обнаруживаются.

В свою очередь генетическое выведение снимается в логическом методе восхождения теоретического мышления от абстрактного к конкретному. Этот метод устанавливает связь между исходным, начальным понятием и за-

вершающим, конечным. Он выявляет круговой характер движения теоретического мышления, в котором результат генетического выведения служит основой для дальнейшего анализа. В итоге получается, что анализ и конкретный синтез (генетическое выведение) выступают как две стороны кругового движения теоретического познания, восходящего от абстрактного к конкретному. Так, генетическое выведение в «Капитале» К. Маркса завершающего понятия капитала из более простых его определений явилось вместе с тем анализом различных особенных форм капитала. Этот анализ послужил основой для генетического выведения В. И. Лениным из общих определений капитала как такового особенного понятия монополистического капитала. Из классического принципа относительности, как выше указывалось, А. Эйнштейн генетически вывел современную теорию относительности (в частности, с помощью такого посредствующего звена, как постулат о постоянстве скорости света). Она, в свою очередь, может служить основой для анализа релятивистских свойств движения макротел и квантовомеханических процессов, совершающихся с околосветовой скоростью.

Генетическое выведение — один из моментов метода восхождения от абстрактного к конкретному, поскольку оно выражает отношение простого к сложному (как и абстрактного к конкретному). Метод восхождения от абстрактного к конкретному охватывает собой весь процесс теоретического мышления, начиная с оперирования общими (или

абстрактно-всеобщими) понятиями, между тем как генетическое выведение имеет своей предпосылкой готовый результат анализа — конкретное отношение. Восхождение от абстрактного к конкретному есть поэтому не просто какая-то особая форма умозаключения, а система форм мышления, это логический метод познания, метод теоретического изображения сущности предмета во всей ее конкретной целостности.

5. Единство форм мышления и законов диалектики

Итак, система форм мышления, характерная для диалектической логики, принимает в ней вид логического метода восхождения от абстрактного к конкретному. Но сама эта система форм обусловлена диалектическим содержанием теоретического мышления. Именно здесь и происходит совпадение форм мышления с законами диалектики. В этом смысле диалектическая логика есть как бы единство формальной логики и диалектики, т. е. не просто формальная логика и онтологически понятая диалектика, а нечто «третье», их синтез.

Между законами диалектики и формами мышления существует как бы взаимно-однозначное соотношение. Так, раздвоение единого на противоположности и познание противоречивых сторон его в области форм мышления получает свое выражение в анализе. Установление между противоположностями

конкретного единства, отношения, в котором осуществляется и разрешается противоречие, т. е. отрицание отрицания, выражается в синтезе. А первоначальная фиксация противоположных сторон в их различии, в их количественном соотношении находит свое выражение в индукции и дедукции, с помощью которых только и можно выделить и зафиксировать одинаковое, тождественное, и различное в вещах, в соотношении сторон явления. Изучение количественных отношений в математике с помощью дедукции очевидно и признано всеми, хотя здесь применяется и индуктивная форма мышления (математическая индукция) [1]. Правда, изучение человеком количественных отношений «в чистом виде» весьма условно, и оно всегда так или иначе охватывает качественную характеристику предмета, поскольку речь идет о теоретическом познании. Мы не ошибемся, если так называемую «чистую» математику назовем наукой о качественных отношениях количеств, а прикладную — наукой о количественных отношениях качеств. Поэтому в «чистой» математике эмпирическое число как частное подводится под качественное отношение как общее (дедукция), например, под какие-нибудь правила деления, умножения, интегрирования и т. д., полученные с помощью математической индукции. И в других науках различное количественное соотноше-

[1] Математическая индукция — логический прием доказательства общих предложений в математике и математической логике.

ние противоположных сторон предмета подводится под качественное отношение, закон, формулу, хотя эта операция и приобретает здесь более сложную форму. Например, периодический закон Менделеева выражает отношение качественно различных элементов с различным количеством массы, атомного веса или различной величиной положительного заряда ядра атома. Исходный пункт таблицы Менделеева — подведение каждого химического элемента с его качественной и количественной определенностью под это отношение. Эта операция есть не что иное, как дедукция. Но само качественное различие соотносящихся сторон было зафиксировано индуктивным путем — путем обобщения наблюдений, сопоставлений, сравнений, эксперимента и т. д.

Логический ход исследования, конечно, не представляет собой временной смены индукции и дедукции анализом и синтезом, так же как он не занимается, например, раскрытием качественной и количественной сторон предмета до анализа противоречивых сторон, частей предмета. Эти ступени, стадии в развитии мышления исторически, конечно, отделены друг от друга. Что же касается законов мышления, то в логике они не отделены друг от друга и образуют единый диалектический метод исследования. «В логике,— писал В. И. Ленин,— история мысли **должна**, в общем и целом, совпадать с законами мышления» [1].

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 298.

Таким образом, благодаря применению в теоретическом мышлении закона перехода количественных изменений в качественные и обратно осуществляется совпадение индукции и дедукции, благодаря применению закона единства и борьбы противоположностей — снятие индукции и дедукции в анализе и непосредственное тождество последнего с синтезом, а в результате применения закона отрицания отрицания происходит снятие анализа и синтеза в методе восхождения от абстрактного к конкретному. В живом процессе познания все эти законы и формы мышления даны в единстве, как моменты единого процесса исследования.

Глава IV

Единство диалектики, логики и теории познания. Теория познания

1. Истина — логическая форма отражения предмета в сознании человека

Процесс восхождения от абстрактного к конкретному завершается образованием конкретного понятия. Если в своем движении логическое как бы отходит от объективно существующего предмета, то в итоге, результате оно совпадает по своему содержанию с конкретным предметом. Совпадение содержания знаний с предметом, существующим независимо от нашей воли, наших желаний, выражается в категории *истины*.

Мы видели, что логические формы мысли находятся в единстве с законами диалектики как со своим содержанием. Но это единство субъективного с объективным рассматривалось еще, так сказать, «внутри» логического. Последнее как бы сохраняло свою самостоятельность, и его содержание выступало как присущее ему «изначально». Гегель так и полагал, что содержание мышления имманентно и изначально дано ему.

Содержание теоретического мышления неотделимо от него и определяет форму его

движения. Но изначально ли оно присуще ему или нет, другими словами, является ли источником происхождения этого содержания мышления само мышление или нечто, лежащее вне его,— это основной вопрос теории познания. Если основная проблема диалектики как логики — это проблема соотношения содержания и форм движения мысли, то основная проблема теории познания [1] — это проблема соотношения объективной диалектики и субъективной, бытия и мышления.

Самой абстрактной, общей формой, в которой осуществляется совпадение, тождество содержания мышления и материального объекта, является *отражение*.

Понятие отражения — важнейшая категория марксистско-ленинской теории познания. Теория отражения, разработанная В. И. Лениным, составляет основу марксистской гносеологии. Поэтому она подвергается нападкам со стороны философских ревизионистов,

[1] Очевидно, что диалектика как теория познания имеет свой специфический круг проблем, которые не встают при рассмотрении «диалектики вещей» (В. И. Ленин). С этой точки зрения можно было бы согласиться с утверждением В. П. Рожина о том, что «предмет теории познания является частью предмета материалистической диалектики...» (*В. П. Рожин.* Марксистско-ленинская диалектика как философская наука. Л., 1957, стр. 241). Однако слово «часть» неточно выражает действительное соотношение, поскольку в таком случае получается, что остающаяся за пределами теории познания другая часть диалектики отличается от нее, что неверно. Диалектика как теория познания есть та же диалектика, выступающая, однако, в сфере взаимоотношения бытия и мышления и поэтому принимающая специфический вид.

противопоставляющих отражение творчеству и практике.

Отражение — всеобщее свойство, присущее всем объектам действительности, как результат их взаимодействия [1]. По мере усложнения форм движения материи роль отражения возрастает настолько, что оно перестает быть только результатом взаимодействия материальных объектов и все в большей мере превращается также в его предпосылку и условие. При этом происходит развитие самих форм отражения. «Специфика видов отражения в неживой, живой природе и в обществе,— пишет А. Д. Урсул,— обусловлена особенными формами тех взаимодействий, стороной которых является тот или иной вид отражения» [2]. Если в неживой природе отражение не является предпосылкой и средством взаимодействия тел, то в живых организмах (в состав которых входят нуклеиновые кислоты, обладающие специальной отражательно-моделирующей функцией) отражение — одно из средств и предпосылка их приспособления к окружающей среде. На стадии же

[1] Как полагает В. А. Штофф, основными признаками всякого отражения являются: 1) первичность отображаемого по отношению к отображению; 2) наличие реального взаимодействия, т. е. воздействия одной материальной системы на другую; 3) сохранение в измененной или переработанной форме структуры отражаемого в структуре отражающего. Последний признак получает свое «дальнейшее уточнение в выработанных современной наукой понятиях информации и изоморфизма» (*В. А. Штофф.* Моделирование и философия. М.—Л., 1966, стр. 120).

[2] *А. Д. Урсул.* Информация. М., 1971, стр. 140.

социальной жизни отражение становится условием и средством гносеологического и практически преобразующего отношения человека к окружающему миру как к объекту, что означает воспроизведение во взаимодействующих вещах их *внутренних* структур, или, точнее, *сущности* и, в свою очередь, предполагает совпадение логики движения взаимодействующих сторон (человек, субъект использует в своей деятельности логику, законы движения объектов, чтобы подчинить их своим интересам, целям, в результате же этой деятельности объекты оказываются вовлеченными в сферу деятельности человека, как бы подчиняются специфической логике этой деятельности, которая является выражением сущности человека). Это совпадение опосредствуется логикой идеальной, знанием, которое есть истина.

Творческое, диалектическое мышление является отражающим мышлением. Отражение как воспроизведение особенностей одного (объекта) в структуре, организации другого (субъекта) свойственно и мышлению.

Каково же соотношение понятий «отражение» и «истина», являющихся, как указывалось, основными в марксистско-ленинской теории познания?

Начнем с того, что не всякое отражение есть истина. Истина — результат отражения объекта познающим субъектом. Истина, будучи результатом процесса логического отражения, сама, однако, выступает как процесс. Как результат отражения мышлением объекта истина есть «такое содержание» наших

знаний, «которое не зависит от субъекта, не зависит ни от человека, ни от человечества...» [1]. Как процесс она есть единство относительного и абсолютного моментов результата отражения (истинного знания), есть непрерывная замена любого достигнутого результата познания новым, более точным и полным. Всякая достигнутая истина представляет собой неполное и уже поэтому неточное отражение. Предмет познания бесконечен, и его исчерпывающее знание в каждый данный момент практически, актуально невозможно, поэтому истина как адекватное отражение внешнего мира представляет собой процесс все большего «приближения» к объекту. Однако даже в том случае, если процесс отражения в своем развитии будет продолжен до бесконечности, та противоположность, в рамках которой этот процесс совершается,— противоположность между идеальным и материальным — не будет устранена, ибо, как бы ни было содержание понятия тождественно предмету, специфическая противоположность истины, знания объекту всегда остается противоположностью идеального материальному.

Развитие знания есть логический процесс. И если допустить, что возможно чисто чувственное отражение объекта как истинное, то несостоятельность такого допущения обнаружится из того, что в таком случае мы должны будем также допустить наличие истины и ее развитие в животном мире. У человека само

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 123.

чувственное познание, осуществляющееся в форме ощущений, восприятий и представлений, не может быть реализовано в отрыве от логического. Будучи одной из форм эмпирического познания, оно подчиняется законам и правилам эмпирического мышления и отделимо от последнего лишь в абстракции, но в реальном, живом познании органически с ним связано и дает ему содержание и материал.

К. Маркс писал, что в результате исторического развития органы чувств, глаз, например, стали человеческими, точно так же как *«объект* стал общественным, *человеческим* объектом, созданным человеком для человека. Поэтому *чувства* непосредственно в своей практике стали *теоретиками»* [1]. Ф. Энгельс подчеркивал тесную связь развития умственных способностей человека и речи с развитием его органов чувств [2]. И если человек замечает больше в вещах, чем, например, орёл, хотя последний видит дальше него, то это объясняется тем, что к «нашему глазу присоединяются не только еще другие чувства, но и деятельность нашего мышления» [3]. В отличие от восприятий животного человеческие восприятия осмысленны, ибо неотделимы от деятельности мышления. Рациональное же познание выступает в форме абстрактного мышления, т. е. мышления, «очищенного» от случайных данных чувственного восприятия.

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Из ранних произведений. М., 1956, стр. 592.

[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 490.

[3] Там же, стр. 554.

Таким образом, чувственное созерцание у человека возможно лишь в связи с логическими категориями. Там, где нет логического, нет познания, а где нет познания, нет истины [1].

Говоря о взаимосвязи понятий отражения и истины, необходимо коснуться и такого вопроса: как соотносятся друг с другом понятия отражения и информации.

Под информацией мы не имеем в виду «генетическую информацию» [2], которая, по

---

[1] В «Теэтете» Платона Сократ рассуждает следующим образом: «Не во впечатлениях заключается знание, а в умозаключениях о них, ибо, видимо, именно здесь можно схватить сущность и истину, там же — нет» (*Платон.* Соч., т. 2, стр. 284). В этом рассуждении Платона, ведущемся от имени Сократа, чувственное вообще лишается права называться знанием, хотя у человека (благодаря логической природе его сознания в целом) знание имеет место на обеих ступенях: и чувственной, и рациональной. Однако, с другой стороны, Платон глубоко почувствовал внутреннюю связь знания и истины с логическим, хотя и в рамках ошибочного противопоставления логического и чувственного друг другу. Четкое различение гносеологического и психологического подходов в понимании чувственного наметилось лишь в философии Канта, который первым показал, что именно логические категории рассудка делают наш чувственный опыт (знание) возможным.

[2] Н. Жуков-Вережников предлагает четко отличать «теорию биологической информации» от кибернетики, или физико-математической теории информации (см. *Н. Жуков-Вережников.* Теория генетической информации. М., 1966, стр. 14). Теория биологической информации (и генетической информации, как ее части) — это специфически биологическая область. Н. Жуков-Вережников справедливо указывает на особенность теории биологической (и генетической) информации как теории содержательной, более конкретной, в которой к тому же «компонент

нашему мнению, получает исчерпывающее объяснение на основе уже рассмотренной выше категории возможности как определенной формы, структуры будущей действительности, но лишенной субстанциального содержания. Термин «информация» имеет несколько значений: а) сообщение, отображение и т. д.; б) организация, упорядоченность предмета; в) структура, инвариантная во всех трансформациях, превращениях предмета; г) статистическая информация, количество информации. Третье значение выходит за рамки собственно понятия информации, хотя и связано с ним (всякая информация предполагает сохранение и воспроизведение в той или иной форме структуры, но не есть сама структура).

случайности» сведен к минимуму и т. д. Хотелось бы заметить, что если способ передачи генетической информации принципиально отличается от способа «размножения» информации в «системах Н. Винера», то это только потому, что сама природа информации, содержащаяся в «первичной материи» (нить ДНК), обладает существенной особенностью: она не сопоставляется с получателем, от которого исходит выбор (отсюда — отсутствие способа «проб и ошибок», о котором говорит Н. Жуков-Вережников). Несомненная аналогия в передаче информации здесь и там ничего не меняет: «генетическая информация» не есть сама по себе информация, а лишь определенная структура состоящих из нуклеотидов ДНК молекул, образно называемая «генетическим кодом». «Перевод» с «белкового языка» на «язык ДНК» и при размножении клеток — с «языка ДНК» снова на «язык белков», а в конечном счете на «язык соматических признаков» представляет собой процесс преобразования и восстановления структур, и лишь образно его можно назвать процессом передачи информации.

Понимание информации как сообщения имеет место у основателей кибернетики, и прежде всего у Н. Винера [1]. Правда, Н. Винер рассматривает информацию и как форму организации живого существа, инвариантную в течение всей его жизни, не зависящую от материи и энергии. Но здесь, по-видимому, речь должна идти лишь об аналогии с информационным процессом, а точнее с процессом, который может стать информационным, если появится система — получатель такой информации. Попытки преодолеть несовпадение вышеприведенных значений термина «информация» предпринял И. Земан: «Таким образом, информацию можно понимать качественно, в гносеологическом смысле как сообщение, а в онтологическом смысле как организацию, и количественно как меру определенности и упорядоченности» [2].

Нам представляется, что можно и провести связь между этими значениями, и в то же время избежать их отождествления. Информация как сообщение есть передача структуры, организации получателю, в то время как структура или организация сами по себе еще не есть информация. Даже по отношению к получателю, но вне движения, посредством которого осуществляется передача ему информации, данная структура, организация все еще не становится информацией, хотя и превращается, по выражению П. Шамбадаля,

---

[1] См. *Н. Винер.* Кибернетика, стр. 52.

[2] *И. Земан.* Познание и информация. М., 1966, стр. 127.

в «негинформацию» [1]. Безотносительно к получателю структура остается тем, чем она является,— структурой.

Таким образом, информация вне отражения невозможна [2]. Всякая информация представляет собой содержание отражения, в то время как не всякое отражение есть информация или информационный процесс. Например, отражение дерева в воде не есть информация, поскольку здесь отсутствует живой, активный получатель ее [3]. Поэтому если понятие информации можно определить через понятие отражения, то понятие отражения в общем виде неопределимо через понятие информации, которое не является философским.

Отражение — одно из наиболее широких понятий, характеризующих взаимодействие вещей. Оно фиксирует момент тождества, совпадения в этом взаимодействии. Поэтому выявление черт и особенностей, характерных для специфических форм взаимодействия,

[1] П. Шамбадаль проводит различие между возможной информацией («негинформацией») и полученной информацией и притом в связи с ее количественной характеристикой (см. *П. Шамбадаль.* Развитие и приложения понятия энтропии. М., 1967, стр. 193).

[2] На тесную связь понятий информации и отражения указывают Л. Б. Баженов (см. сб. «Кибернетика, мышление, жизнь». М., 1964, стр. 337), А. Д. Урсул (см. его работу «Информация», стр. 153—156) и др.

[3] В. С. Тюхтин правильно, на наш взгляд, отмечает, что «в неживой природе информация существует в *потенциальной* форме, как предпосылка, основа информации в собственном, узком смысле» (Сб. «Ленинская теория отражения и современность». София, 1969, стр. 222).

возможно лишь на основе понятия отражения. Даже такая важная форма деятельности человека, как творчество, может быть понята исходя из особенностей отражения. Отражение помогает понять и возможность предвидения (в том числе и научного). Применительно к биологическим процессам возможность «опережающего отражения» была доказана П. К. Анохиным.

«Нейрофизиологический анализ работы мозга,— пишет П. К. Анохин,— показывает, что отражение внешнего мира фактически и не может быть иным, не опережающим, ибо с информационной точки зрения каждое внешнее воздействие на организм непременно мобилизует в нервной системе также и молекулярный опыт прошлого, связанный с данной ситуацией или с данным раздражителем — стимулом» [1]. Чем выше организация животного организма, тем больше роль «опережающего отражения» в его жизнедеятельности. При этом историческое накопление отражательных процессов как бы помогает организму подготовиться к адекватному отражению внешнего мира еще до того, как последний начнет на него действовать.

При научном предвидении определенную роль играет и экстраполяция на будущее процессов прошлого или настоящего. Так, в случае предсказания Д. И. Менделеевым существования химических элементов, еще не открытых, или П. Дираком — позитрона экст-

---

[1] Сб. «Ленинская теория отражения и современность», стр. 135.

раполяция занимает значительное место и осуществляется по уже известному правилу (принцип зависимости химических свойств элемента от его атомного веса, релятивистское обобщение волнового уравнения электрона). Когда осуществляется предвидение событий, еще не имевших места в действительности, экстраполяция сводится к минимуму. Экстраполируется лишь тенденция, существующая в настоящем, посредством усиления, как бы «удлинения» ее. Теория, которая лежит в основе этой формы предвидения, представляет собой обобщенное отражение множества закономерностей развития объектов в прошлом. И чем более длительный отрезок прошлого обобщает данная теория, тем более отдаленное будущее можно предсказать на ее основе.

Итак, истина как результат логического, как продукт мышления отражает объективный предмет. В противном случае она была бы плодом нездоровой фантазии, заблуждения. Существуют многочисленные идеалистические концепции истины — махистские, конвенционалистские, прагматистские, операционалистские и т. д. Все они, хотя и различаются между собой, в равной степени основываются на абсолютизации субъективного момента, аспекта познания.

Одна из таких концепций — «логическое понятие истины», предлагаемое известным логиком и математиком А. Тарским. Его типично формальное определение истины выглядит следующим образом: «P истинно, если и только если P», где P обозначает некоторое

предложение, для которого строится данное определение истинности. Расшифровывается это определение так: «Снег бел» истинно, если и только если снег бел. Но в этом определении остается вне рассмотрения самая суть — установление фактического положения вещей, т. е. того, что снег действительно, объективно бел или не бел. А. Тарский считает, что его определение истины является семантическим, так как «рассматривает отношения между лингвистическими объектами (например, предложениями) и тем, что выражается этими объектами» [1]. На самом деле в нем не указаны условия соответствия лингвистических объектов тому, «что выражается этими объектами». Поэтому данное определение истинности предложений и остается чисто формальным. Конечно, нельзя не принимать во внимание связи понятия истинности предложений с проблемой формального доказательства, о которой говорит А. Тарский. Он констатирует то немаловажное обстоятельство, «что существуют предложения, сформулированные на языке данной теории, которые являются истинными, но недоказуемыми (с точки зрения формального доказательства.— *З.О.*) [2]. Но отсюда и следует, что для определения истинности высказываний мы должны выйти за рамки рассмотрения отношений между лингвистическими объектами, что бы они ни выражали, т. е. за рамки «логического

---

[1] *А. Тарский.* Истина и доказательство. «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 137.

[2] Там же, стр. 145.

понятия истины», и сформулировать проблему в гносеологическом плане. Это значит, что решение проблемы истинности знания в любой его форме не может быть дано только в плане чисто логическом. Последнее обнаруживает свою недостаточность, как только дело касается решающего критерия истинности знания. Таким критерием является практика, понятие которой будет разобрано ниже.

До того как на практике выявится достоверность, истинность знания, последнее должно обнаруживать свою достоверность и истинность в исходных, отправных точках, положениях, т. е. оно должно быть фактическим, знанием фактов. Понятие факта не означает объективно существующих предметов и явлений, с одной стороны, или знания этих предметов и явлений — с другой. В первом случае речь идет об объективной действительности самой по себе, во втором случае — лишь о знании как таковом. Понятие же факта выражает отношение предмета или явления действительности к знанию, и наоборот. Поэтому оно есть понятие гносеологическое, а не онтологическое и не логическое.

Избавить научное понимание истины от элементов субъективизма можно, лишь четко отделив объективное содержание знания от субъективной формы, в которой это знание выступает. «Истина — это соответствующее объективной реальности содержание наших знаний» [1]. Это не исключает, конечно, того,

---

[1] «Современные проблемы теории познания диалектического материализма», т. II, М., 1970, стр. 3.

что содержание наших знаний не является полным и точным отражением объективной реальности. Однако было бы неверным утверждать, что истина есть единство объективного и субъективного как по содержанию, так и по форме. Ведь истина —это содержание наших знаний, не зависящее от человека и человечества.

Логические операции, чувственное созерцание и т. д. (форма знания) — все это может быть в общем и целом одинаковым у всех людей, являясь результатом длительной истории формирования их познавательных способностей. Однако это не дает нам основания включить их в состав истины. Когда речь идет об отражении, скажем, строения молекул, логические формы отражения молекул в голове человека содержат в себе истину, делают информацию об объекте истинной, но сами ею не являются. Что же касается субъективности по содержанию, то это может быть только заблуждением, отрицанием истины. Если я утверждаю, что «материя состоит из атомов и только из атомов», то здесь истина лишь часть утверждения, а не все утверждение. Конечно, противоположность между истиной и заблуждением относительна в том смысле, что всякая истина за границами ее применимости перестает отражать предмет, быть его копией, тождественной ему и превращается в заблуждение. Это свидетельствует об относительности любой истины.

Категория истины раскрывает тождество между содержанием понятия (логического знания) и объективной реальностью на осно-

ве отражения первым последней и в рамках противоположности идеального и материального, мышления и бытия.

2. Основной вопрос философии и проблема тождества мышления и бытия

В гегелевской формуле тождества мышления и бытия была намечена попытка преодолеть их абсолютное противопоставление, однако итогом этой попытки явилось их абсолютное отождествление на основе признания мышления единственной реальностью, имеющей статус объективной действительности. О рациональном смысле, который скрывался за идеалистической формулой гегелевской философии, Ф. Энгельс писал: «Тождество мышления и бытия, выражаясь по-гегелевски, вполне соответствует Вашему примеру с кругом и многоугольником. Иначе: то и другое, понятие о вещи и ее действительность, движутся вместе, подобно двум асимптотам, постоянно приближаясь друг к другу, однако никогда не совпадая» [1].

Вопрос о тождестве мышления и бытия имеет и другой аспект. Мышление не только отражает бытие и, следовательно, тождественно ему по содержанию (причем это тождество должно пониматься как процесс), оно может в свою очередь (через деятельность человека) воплощаться в объективном мире

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 39, стр. 354.

и в этом смысле творить его: «Сознание человека не только отражает объективный мир,— писал В. И. Ленин,— но и творит его» [1]. Это положение ревизионисты толкуют весьма своеобразно. По их мнению, отсюда следует, что Ленин не считает отражение сознанием человека внешнего мира творческим процессом, так как он отделяет его от преобразующей мир деятельности человека. Но тут смешиваются два вопроса: 1) о творческом характере отражения сознанием человека внешнего мира и 2) об обратном воздействии сознания на объективный мир.

Проблема тождества мышления и бытия была недавно у нас объектом оживленной дискуссии [2]. Споры, как отметил М. Н. Руткевич, велись вокруг двух вопросов: «1) Можно ли с позиций диалектического материализма характеризовать отношение сознания к материи, мышления к бытию как *тождество,* и не вернее ли говорить об их *единстве?* 2) Какова связь «принципа тождества мышления и бытия» с теорией отражения диалектического материализма, т. е. с принципом отражения материального мира в сознании людей и с признанием решающей роли общественной практики в познании?» [3]

Одни участники дискуссии считали, что принцип тождества мышления и бытия в

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 194.

[2] См. журнал «Философские науки» за 1968—1969 гг.

[3] *М. Н. Руткевич.* Основные вопросы дискуссии о соотношении мышления и бытия. «Философские науки», 1969, № 6, стр. 128—129.

его материалистической переработке является марксистским принципом, абстрактно выражающим отражение бытия мышлением и активное воздействие мышления на бытие, другие, наоборот, рассматривали этот принцип как недостаточно точный, лучше, с их точки зрения, говорить о единстве мышления и бытия, так как термин «тождество» может быть истолкован как абсолютное отождествление мышления и бытия, идеального и материального, что неминуемо приведет к идеализму.

На наш взгляд, нельзя противопоставлять теорию отражения принципу тождества мышления и бытия. Противников тезиса «тождество мышления и бытия» смущало гегельянское происхождение и звучание этого выражения. Однако у нас употребляется много других гегелевских выражений, содержание которых материалистически переработано марксизмом («отрицание отрицания», «качественное количество» и т. д.). При более строгом толковании принцип тождества мышления и бытия и будет звучать как принцип диалектического единства бытия и мышления, материи и сознания, поэтому весь вопрос не в том, как формулируется то или иное положение, а в том, какое содержание в него вкладывается.

Известно, что проблема тождества мышления и бытия всегда так или иначе стояла в философии и получала самое разнообразное решение. Домарксистские материалисты, признавая познаваемость мира, понимали это тождество метафизически. Они утверждали, что сознание отображает объективный мир, а

стало быть, в этом смысле «тождественно» ему. Но односторонне фиксированная зависимость сознания от материального объекта или весьма упрощенное понимание самого процесса превращения объектов действительности в факт сознания обусловили то, что *«деятельная* сторона, в противоположность материализму, развивалась идеализмом, но только абстрактно, так как идеализм, конечно, не знает действительной, чувственной деятельности как таковой» [1]. Гегель в своей философской системе, насколько ему позволяла ее идеалистическая основа, попытался исходя из принципа совпадения мышления и бытия объяснить факт «претворения идей в жизнь», показать их активный творческий характер.

Однако «действительность», «мощь» и «посюсторонность» человеческого мышления, подтверждающие совпадение его содержания с объективной реальностью, могли быть поняты лишь на основе материалистического подхода. Только материалистическая диалектика оказалась в состоянии дать научное объяснение процессам взаимопревращения идеального и материального. Она показала, что лишь в человеческой практике разрешается, или «снимается», противоположность, полярность «бытия и мышления». С этого момента был положен конец мистике творения мира сознанием и мнимой самостоятельности последнего [2]. Известно, что в гегелевской фи-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 3, стр. 1.

[2] *«Идеализм,*— писал Г. В. Плеханов,— *не устанавливает единства бытия и мышления* и не может

лософии конкретные формы практической деятельности человека рассматриваются лишь как внешняя оболочка процесса самопознания идеи. Причем Гегель берет эти формы в том законченном виде, в каком застает их в свое время в эмпирической действительности, а также в учениях экономистов, социологов, юристов, теологов, писателей и т. д. и подчиняет их принципу тождества мышления и бытия.

В марксистской же философии конкретные формы человеческой практической и теоретической деятельности не сводятся к абстрактному тождеству мышления и бытия, а выводятся из определенных конкретных предпосылок, а именно — из производственной деятельности людей, как основной формы их социальной практики. Тем самым познавательный процесс был поставлен в зависимость от практики, от материального процесса человеческой деятельности, а это дало возможность материалистически решить проблему тождества мышления и бытия. Именно в понятии материально-общественной практики, из которой генетически выводятся конкретные формы деятельности человека, в том числе и теоретической, «преодолевается» противоположность мышления и бытия.

установить его; *он его разрывает» (Г. В. Плеханов.* Избранные философские произведения, т. III. М., 1957, стр. 133).

3. Диалектика объекта и субъекта. Практика — завершающая категория диалектического материализма

Итак, внутренняя связь идеального и материального друг с другом осуществляется через практику человека как общественного субъекта [1]. «Общественная жизнь является по существу *практической*. Все мистерии, которые уводят теорию в мистицизм, находят свое рациональное разрешение в человеческой практике и в понимании этой практики» [2].

Для того чтобы понять природу практической деятельности, нужно разобраться в том, что такое ее субъект. Человек как общественный субъект сформировался в результате такой формы трудовой деятельности, которая была связана с применением индивидуальных средств производства. Какой бы примитивный характер они ни носили, с их помощью человек уже воздействовал на предметы окружающего мира как на объекты. Здесь общественная природа деятельности заключается в том, что средства труда оказываются

---

[1] Естественнонаучные доказательства более позднего происхождения идеального по сравнению с материальным, материальности носителя идеального и т. д. лишь свидетельствуют о первичности материи по сравнению с сознанием, но еще не раскрывают сущности идеального, сознания.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 3, стр. 3.

предназначенными также и для другого человека, который может усовершенствовать их, продолжая деятельность своего предшественника, воплощенную в предметно-вещественной форме. Социальный характер деятельности человека усиливается с возникновением общественного разделения труда. Так, появление скотоводства и земледелия усиливает зависимость людей не только друг от друга, но и от потребностей «производственного организма», созданного ими предметного мира (обработанная земля, приручeнный скот и т. д.). С развитием общественного разделения труда возникает особая познавательная сфера деятельности [1], ведущая самостоятельное существование, не связанная непосредственно с удовлетворением индивидуальных биологических потребностей. Человек становится субъектом познания, субъектом духовного освоения мира.

Мы знаем, что домарксистский материализм фиксировал лишь внешнее взаимоотношение объекта и субъекта познания, приходя к выводу о полной зависимости субъекта от объекта. То, что проистекает от субъекта, по его мнению, порождает заблуждения. В немецкой классической философии наметилось проникновение во внутренний духовный мир субъекта и изучение его структуры. Вывод был обратный — субъект определяет объект или полностью совпадает с ним. И, наконец,

[1] По времени ее возникновение связано с эпохой разложения первобытного общества и полным обособлением старейшин рода и т. д. от материально-производственного процесса.

марксистская философия предлагает совершенно новый подход к решению этой проблемы. Подобно тому как особенности взаимоотношения человека и общества, общественная природа человека определяют специфику взаимодействия общества и природы, взаимоотношение идеального и материального можно раскрыть, изучив диалектику объективного и субъективного в самой деятельности человека, в частности в его познании.

Идеальное существенным образом отличается от всех других форм отражения, существующих в мире.

Если способностью отражения обладает вся материя, то это не значит, что каждое свойство материи способно отражать все остальное. Менее организованная материя не может отражать более сложную, во всяком случае специфические особенности последней. Идеальное есть «высший цвет» материи. Будучи свойством материального, оно отражает все свойства материи, в том числе и самое себя. Следовательно, оно «полагает» себя в качестве не только отражения, но и объекта отражения.

Специфической особенностью идеального является его активный характер по отношению к объекту. Идеальное проявляет свою активность в процессе переработки чувственного материала (выбор которого сам в свою очередь обусловлен потребностями познания) в логическое (в понятия, суждения и т. д.). На теоретическом уровне идеальное конструирует конкретную целостность, свободную от случайных форм ее проявления в матери-

альной сфере существования предмета. Это значит, что объект переводится, преобразуется в такую форму, при которой его можно освободить от множества черт, сохранив вместе с тем только необходимые. Ни при каком другом способе воздействия на объект подобное преобразование невозможно.

Идеальное не только «очищает» объект от случайных свойств и черт, но и синтезирует совершенно новые объекты, которые подчиняются, однако, тем же законам, что и объекты материального мира. Эти идеальные объекты предвосхищают результаты материальной деятельности человека, выступая в качестве ее цели. Первой «ступенькой» движения от идеального к материальному, превращения идеального в материальное является язык как непосредственная действительность мысли, идеального. Решающей формой превращения идеального в материальный объект служит материальная деятельность субъекта, т. е. практика.

Казалось бы, после достижения результата, адекватно отражающего материальный объект, активность идеального исчерпана, но это не так. К достижению такого результата сводилась функция идеального с точки зрения домарксистского материализма. Идеализм доводил активность идеального до процесса непосредственного порождения, сотворения им материального. Поэтому ни тот ни другой не могли дать обоснованного учения об истине, которая есть, конечно, тождество идеального отражения с материальным объектом, но тождество в рамках их противопо-

ложности. И тот и другой фиксировали связь идеального с материальным, осуществленную в человеке — субъекте познания. Однако материалисты не шли дальше абстрактного, т. е. натуралистического и антропологического, понимания этой связи, а идеалисты и вовсе ее извращали.

В гносеологическом плане действительная связь идеального и материального, осуществляемая в субъекте, до возникновения марксизма не была раскрыта. В немецкой классической философии, правда, был поставлен вопрос о диалектической взаимосвязи идеального и материального в процессе взаимодействия субъекта и объекта. Но идеализм, как это следует из приведенных выше слов Маркса, не знает действительной деятельности как таковой. Так, у Канта реальным субъектом познания является некое трансцендентальное (сверхчувственное) сознание, стоящее над индивидуальным, эмпирическим сознанием человека как конечным субъектом, которому противостоит конечный, ограниченный объект познания. Понимая, что подлинным субъектом познания является не изолированный индивид, не «гносеологический робинзон» философии XVII—XVIII вв., Кант вместе с тем игнорирует роль материальной деятельности человека как существа, осуществляющего свою деятельность в обществе и через общество. Поэтому он не может определить действительного места духовной деятельности, идеального в системе взаимоотношения субъекта и объекта. Отсюда известный кантовский дуализм: субъект и внешняя

«вещь-в-себе» противостоят друг другу, не «взаимопроникая» (субъект не отражает сущность «вещи-в-себе» и не накладывает на нее своего отпечатка). Более того, внешний предмет не является для субъекта вообще предметом познания. У Канта «акт конструирования субъектом предметного мира совершается в каких-то сверхчувственных, потусторонних действительному, природному миру сферах» [1]. В гегелевской философии, несмотря на историзм в понимании субъекта, его развития, подлинным субъектом оказывается, как известно, стоящая над индивидом, реальным человеком абсолютная идея, полагающая себя и как абсолютный объект. Материальное — только преходящая, внешняя форма в развитии абсолютной идеи.

Лишь в марксистской философии впервые реальным, действительным субъектом истории общества и познания становится человек, занимающийся материальным производством. Не изолированный индивид, как полагали мыслители XVIII в. (этот взгляд не был полностью преодолен и Фейербахом), и не абсолютная идея или общество с его безличным разумом, как считали Гегель и Прудон, а общественный человек, индивиды, производящие и познающие в обществе и через общество. Именно в неспособности преодолеть противоположность между индивидом и обществом — основная слабость домарксистской философии и социологии. «Особенно следует из-

[1] *В. А. Лекторский.* Проблема субъекта и объекта в классической и современной буржуазной философии. М., 1965, стр. 34.

бегать того,— писал К. Маркс,— чтобы снова противопоставлять «общество», как абстракцию, индивиду. Индивид *есть общественное существо*. Поэтому всякое проявление его жизни — даже если оно и не выступает в непосредственной форме *коллективного,* совершаемого совместно с другими, проявления жизни,— является проявлением и утверждением *общественной жизни»* [1].

Это обстоятельство тем более важно подчеркнуть, что сегодня в буржуазной философской литературе иногда можно встретить приписывание К. Марксу подобного противопоставления индивида обществу. Так, в философском словаре, выпущенном в ФРГ, отмечается, что в концепции Маркса и Энгельса имело место не понятие «общество», которое «возникло позднее» в марксизме, а лишь понятие общественных отношений между людьми: «Собственно общества нет. При таких предпосылках ясно, что философия должна быть всегда «политической экономией»» [2]. Последняя фраза станет яснее, если учесть, что авторы словаря придерживаются мнения, будто для Маркса материальное означает только экономическое.

В действительности К. Маркс никогда не высказывался против понятия «общество». Он выступал против персонификации общества, против наделения его разумом, познанием и т. д. Реальным субъектом познания

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Из ранних произведений, стр. 590.

[2] «Philosophie», Frankfurt a.M., 1958, SS. 182—183.

является индивид как общественное существо. И когда Маркс критикует Прудона, он выступает не против самого понятия «общество», а против его мистической персонификации, против превращения его в «общество-лицо». Маркс пишет о том, что Прудон «изобрел новый разум, который не является ни абсолютным, чистым и девственным разумом, ни обыкновенным разумом деятельных и подвижных людей, живших в различные исторические эпохи; это — разум совершенно особого рода, разум общества-лица, разум того субъекта, который именуется *человечеством*, разум, который под пером г-на Прудона иногда выступает также в качестве *«социального гения»*, или в качестве *«всеобщего разума»*, или, наконец, в качестве *«человеческого разума»*. Однако этот носящий множество имен разум всякий раз оказывается индивидуальным разумом г-на Прудона со всеми его хорошими и дурными сторонами, с его противоядиями и задачами» [1].

В нашей философской литературе широко распространена точка зрения, согласно которой субъектом познания и деятельности является общество. Но более правильно было бы рассматривать в качестве субъекта общественного человека, индивидов, а общество — в качестве социальной среды (мир человека), в которой человек может развиваться как субъект познания и преобразования природы; общество не субъект, использующий человека лишь в качестве средства своего

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 4, стр. 139.

развития, на манер гегелевской абсолютной идеи, а скорее единство субъекта и объекта (которое Гегель мистифицировал). «Таким образом, *общество* есть законченное сущностное единство человека с природой...» [1]

Сторонники приведенной выше точки зрения ссылаются на следующие слова К. Маркса: «Целое, как оно представляется в голове в качестве мыслимого целого, есть продукт мыслящей головы, которая осваивает для себя мир единственно возможным для нее способом,— способом, отличающимся от художественного, религиозного, практически-духовного освоения этого мира. Реальный субъект все время остается вне головы, существуя во всей своей самостоятельности, пока голова относится к нему лишь умозрительно, лишь теоретически. Поэтому и при теоретическом методе субъект — общество — должен постоянно витать перед нашим представлением как предпосылка» [2].

Однако общество фигурирует здесь в качестве именно объекта, предмета теоретического отражения. Процесс познания рассматривается как совершающийся в «мыслящей голове» людей, а не в безличном разуме общества; следовательно, субъектом познания выступает общественный человек, изучающий общество, общественно-экономические отношения. Следует отметить, что термин «субъект» Маркс употребляет здесь в тради-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Из ранних произведений, стр. 590.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 46, ч. I, стр. 38.

ционном историко-философском смысле, что означает «предмет», «основу» и т. д.

Вопрос о соотношении субъекта и объекта не совпадает с основным вопросом философии. Конечно, для понимания природы субъекта то или иное решение основного вопроса философии имеет первостепенное значение. С точки зрения диалектического материализма субъект — это материальное существо, познающее свой объект в ходе его активного изменения, преобразования с целью приспособления к своим потребностям. Идеальное, сознание свойственно человеку лишь постольку, поскольку он является деятельным существом, осуществляющим свои идеальные цели посредством материальной деятельности. Человек отличается от животного не только тем, что «изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю. И это подчинение не есть единичный акт. Кроме напряжения тех органов, которыми выполняется труд, в течение всего времени труда необходима целесообразная воля...» [1].

Таким образом, идеальная (духовная) и материальная деятельность человека неотделимы друг от друга. Результат материальной, трудовой деятельности должен совпадать с тем, что имелось «в начале этого процесса» «в представлении», т. е. «идеально». Отсюда сле-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 189.

дует, что субъект с самого начала представляет собой единство материального и идеального. Стало быть, уже в понятии субъекта мы имеем преодоление противоположности материального и идеального, бытия и мышления. «Таким образом, хотя мышление и бытие и *отличны* друг от друга, но в то же время они находятся в *единстве* друг с другом» [1]. Однако это единство имеет различные уровни.

Простейшая связь идеального и материального друг с другом, осуществляющаяся в субъекте,— это связь психического и физиологического. Она представляет собой форму проявления еще непосредственной связи идеального и материального. Отношение психического к физиологическому, т. е. отношение сознания человека к его мозгу,— это проблема, еще ждущая своего глубокого естественнонаучного исследования. Эту сторону дела особо подчеркнул В. И. Ленин: «...остается еще исследовать и исследовать, каким образом связывается материя, якобы не ощущающая вовсе, с материей, из тех же атомов (или электронов) составленной и в то же время обладающей ясно выраженной способностью ощущения. Материализм ясно ставит нерешенный еще вопрос и тем толкает к его разрешению, толкает к дальнейшим экспериментальным исследованиям» [2].

В нашей литературе мы можем встретить различные точки зрения на природу психи-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Из ранних произведений, стр. 591.

[2] *В. И. Ленин*. Полн. собр. соч., т. 18, стр. 40.

ческого, идеального и его отношение к физиологическому, материальному: 1) мышление, идеальное — форма движения материи, по своей природе оно не является абсолютно нематериальным процессом; 2) идеальное есть функция материального (мозга), однако функция нематериальная по своей природе; 3) психическое — не надстройка над мозговой нейродинамикой, а некое свойство физиологических процессов, совершающихся в человеческом мозгу.

Действительно, идеальное является свойством, функцией материального — мозга. Оно тождественно поэтому нейродинамическим процессам, совершающимся в пространстве и времени, хотя вместе с тем и не сводится исключительно к этим процессам. Психическое, идеальное является как бы «надстройкой» над физиологическим, оно отлично от материального.

В решении этого вопроса нельзя отвлекаться от того фактора, который только и может сделать функцию материального процесса идеальным, психическим явлением. Этим фактором является социальная природа сознания. Подобно тому как определенные общественные отношения превращают функцию товара и денег в функцию капитала, так и социальный фактор делает известную отражательную функцию (и свойство) определенных физиологических процессов идеальным, сознанием. Это значит, что специфику психического, идеального нельзя понять, оставаясь в пределах только структуры внутримозговых, нейродинамических процессов.

В этой связи следовало бы остановиться на дискуссии в журнале «Вопросы философии» по статье Д. И. Дубровского [1], тем более что в ней приняли участие не только философы, но и представители естествознания. Д. И. Дубровский справедливо возражает против отрицания психофизиологической проблемы как псевдопроблемы. Бесспорно, психическое, сознание зависит и от деятельности мозга, психические явления не существуют сами по себе и необходимо связаны с физиологическими процессами, протекающими в мозгу человека.

С другой стороны, правы и оппоненты Д. И. Дубровского в том, что физиологические исследования сами по себе никогда не помогут в понимании психических явлений. Нейродинамические процессы вполне адекватны содержанию идеального, но при условии, что они совершаются в рамках определенной социальной среды. Иначе эти процессы перестают быть физиологической основой идеального и остаются просто физиологическими процессами. Значение психофизиологической проблемы, безусловно, огромно, и современное естествознание достигло весьма значительных успехов в ее разработке. Но сама эта проблема возможна или имеет смысл только на основе признания социальной природы идеального, человеческой психики, на основе понимания социальной природы субъекта. Если поведение человека уже на самом

---

[1] *Д. И. Дубровский.* Мозг и психика. «Вопросы философии», 1968, № 8.

примитивном уровне не берется как совокупность сознательных действий, никакие самые точные психофизиологические методы не принесут пользы: перед исследователем предстанет лишь чисто физиологическая машина.

Можно согласиться с Э. В. Ильенковым в том, что «чем выше существо поднялось по лестнице эволюции, тем меньше формы его жизнедеятельности заранее определяются (предопределяются) строением нервных узлов, тем больше «степеней свободы» обретает организм в плане индивидуально-прижизненной приспособительной «активности»» [1].

Поэтому хотя строение мозга многих людей одинаково, но это обстоятельство не обусловливает одинакового внутреннего мира этих людей. И даже наличие «индивидуальной вариабильности в структуре коры мозга человека, органе высшего анализа и синтеза» [2] не объясняет того факта, что одинаковые и одновременные открытия совершаются различными учеными, в том числе и не обменивающимися друг с другом информацией. Эти индивидуальные особенности влияют на то, как, в какой форме происходят данные открытия, но не на их сущность. Тем более структурно-функциональные особенности мозга не объясняют того, почему те или иные

---

[1] *Э. В. Ильенков.* Психика и мозг. «Вопросы философии», 1968, № 11, стр. 150.

[2] *С. А. Саркисов* и *Н. С. Преображенская.* Индивидуальная вариабильность структурных особенностей коры мозга человека. «Журнал высшей нервной деятельности», т. XI, 1961, вып. 5, стр. 812.

открытия делаются именно в данную историческую эпоху, а не в другую.

Вместе с тем, если верно, что нейродинамические процессы, совершающиеся в различных участках мозга, обусловливают различные явления человеческого духа, то верно также и то, что сама структурно-функциональная организация мозга — продукт общественно-исторического развития человека.

Общественная природа практической деятельности человека — вот тот специфический фактор, который вызывает к жизни идеальное, психическое. Мы можем фиксировать психическое (по его продуктам) отдельно от физиологического (внутримозговых изменений), а также устанавливать однозначное соответствие изменений в обеих областях. Но таким путем мы никогда не поймем, почему только у человека мозг порождает идеальные явления, встречающиеся у высших животных лишь в зародышевой форме. В системе отношения «активная практическая деятельность — сознание — снова практическое творчество» нейродинамические процессы внутри мозга играют, как и язык, роль одного из решающих посредствующих звеньев. Усложнение общественно-практической деятельности (прежде всего производственной) человека получает свое выражение в структурно-функциональной организации его мозга.

Тут мы сделаем небольшое отступление в связи с часто обсуждаемым вопросом о сущности «кибернетического мышления». Мы уже видели, что мыслит не мозг, а человек, мозг же представляет собой нейродинамиче-

ский механизм, с помощью которого происходит отражение внешнего мира человеком. То же самое можно сказать и о кибернетической машине. Ее работа так же алгоритмична, как и деятельность мозга. С помощью кибернетических машин человек как бы преодолевает физические границы своего мозга: кибернетические машины превосходят мозг человека по таким показателям, как скорость мыслительных операций, объем обрабатываемой информации и т. д., но не наличием более совершенных логических форм осуществления мыслительных операций. Усиление отдельных мыслительных процессов в кибернетической машине становится возможным благодаря как бы разложению (расщеплению) естественного целостного механизма мышления, каким является мозг человека. Это дает возможность оптимизации отдельных мыслительных функций мозга, которые в системе всех его функций могли иметь меньшие показатели. «Подсчитана, например, емкость единичного нервного волокна. Значение этой емкости оказалось фантастически высоким — несколько тысяч бит в секунду, тогда как аналогичное значение для человека, исследованного в обычном эксперименте на реакцию выбора, едва достигает шести бит в секунду (опытные стенографистки, пианисты и т. д. достигают до 40—50 бит в секунду)» [1]. В теории оптимальных систем доказано, «что нельзя ставить задачу одновременного достиже-

[1] *А. Рапопорт.* Различные подходы к общей теории систем. Сб. «Системные исследования». М., 1969, стр. 69.

ния экстремума для *двух* или более функций одного или нескольких переменных. Действительно, вообще говоря, экстремумы у различных функций или функционалов не соответствуют одному и тому же значению совокупности аргументов. Поэтому значений аргументов, соответствующих экстремуму одновременно двух или более функций и функционалов, в общем случае не существует. Можно ставить лишь задачу достижения экстремума *одной* функции или функционала, но при этом накладывать дополнительные условия в любом количестве об ограничении других функций или функционалов» [1]. В возможности оптимизации отдельных функций деятельности мозга — значение кибернетических машин. Они выступают как придатки и «удлинители» мозга (его функций).

То, что делает нейродинамические процессы мозга идеальным, лежит за пределами этих процессов. Точнее, нейродинамические процессы суть одно из посредствующих звеньев в той общественной цепи, которая образует движение идеального. Одной из основных форм этого движения является язык как непосредственная, первичная форма действительности мысли. Он тесно связан не только с нейрофизиологией, но и с физиологией в более широком смысле (движение легких, мышц гортани и т. д.). Однако движение мысли, идеального не может ограничиться только этими процессами. В целом можно сказать,

---

[1] *А. А. Фельдбаум.* Основы теории оптимальных автоматических систем. М., 1966, стр. 31.

что идеальное есть процесс, включающий в себя следующие моменты: действие — мозг и язык — действие. Идеальное есть определенное движение, отношение материальных факторов, или внутренняя структура практики. И если мы говорим о противоположности идеального материальному в рамках основного гносеологического вопроса, то именно потому, что специфические свойства этой формы движения материи действительно противоположны свойствам других форм движения материи.

Итак, выступая первоначально в форме психического и будучи непосредственно зависимым от своего материального носителя — мозга, идеальное в дальнейшем обнаруживает свою общественную природу и в процессе деятельности человека, так сказать, выносится за пределы своей первоначальной основы (никогда, впрочем, с ней не порывая), обретая в продукте этой деятельности внешнее бытие. Так связь идеального и материального усложняется, включаясь в более общую систему взаимодействия субъекта и объекта. Здесь единство материального и идеального опосредствовано уже различными формами материальной деятельности человека. Идеальное выступает как внутренняя форма этой деятельности. Материальный мир противостоит человеку как объект его целесообразной деятельности, причем он становится этим объектом в той мере, в какой субъективные цели человека находят в нем свое воплощение, другими словами, в какой он сам «очеловечивается», вовлекается в сферу человече-

ской деятельности. В этом процессе превращения идеального, находящегося «внутри» субъекта, в материальное, находящееся вне его, человек и доказывает, как отмечалось выше, «истинность, т. е. действительность и мощь, посюсторонность своего мышления» [1]. Объективность содержания субъективных представлений человека, его мышления, получает, таким образом, свое подтверждение в процессе его материальной, практической деятельности.

Если превращение материального в идеальное осуществляется органами чувств и мышлением человека, то обратное преобразование происходит посредством практического действия. Поэтому не созерцательный материализм, а философия, которая включает практику в теорию познания, в состоянии покончить с идеализмом, гипертрофирующим активную роль сознания и отрывающим последнее от его материальной основы. Практика выступает в гносеологии как основа и как решающий критерий истинности познания [2],

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 3, стр. 1.

[2] Практика является не единственным, а решающим критерием истинности познания. «Истинность же доказывается,— пишет С. А. Яновская,— в *конечном счете* только с помощью критерия практики», между тем «математическая строгость, и вообще логика, расширяет возможности применения критерия практики, позволяет заменить его применение в случаях, непосредственно не доступных практической проверке, применением к случаям, доступным ей» (*С. А. Яновская*. Методологические проблемы науки, стр. 271, 272—273). Практика потому в конечном счете критерий истинности всякого знания, что сами логические критерии обусловлены ею.

причем этот критерий настолько определенен, что помогает преодолеть любую форму идеализма, в том числе и ту, которая апеллирует к опыту.

В практике как бы вновь совпадают чувственно-конкретное и абстрактно-логическое [1]. Практика выше теоретического познания, ибо она имеет не только достоинство всеобщности, но и непосредственной действительности, подчеркивал В. И. Ленин. В практической деятельности человек осуществляет свои теоретические знания, существующие в его голове в качестве идеальной возможности предмета; знание он «превращает» в непосредственную материальную действительность.

В этой связи важное значение имеет диалектика опредмечивания и распредмечивания в деятельности человека, помогающая понять «накопление» и всестороннее развитие человеческих способностей, включая и познавательную. «...«Запас готовых товаров» (жизненных средств),— пишет К. Маркс,— всегда невелик по сравнению с совокупным потреблением и производством. Напротив, степень искусности наличного населения является в каждый данный момент предпосылкой совокупного производства,— следовательно, главным накоплением богатства, важнейшим сохраненным результатом предшествующего труда, существующим, однако, в

[1] На эту сторону обращает внимание, например, А. Н. Илиади (см. *А. Н. Илиади.* Практическая природа человеческого познания. М., 1962, стр. 59—60).

само́м живом труде» [1]. В «Капитале» большое место занимает анализ диалектики живого и мертвого, т. е. накопленного, труда, данный Марксом, правда, в связи с определенной, отчужденнной формой развития труда в условиях капитализма.

К. Маркс пишет, что «труд постоянно переходит из формы деятельности в форму бытия, из формы движения в форму предметности» [2]. Обратный процесс распредмечивания есть потребление созданного предметного мира, но это — потребление, в ходе которого создаются новые предметы. В результате этого человеческая деятельность не только сохраняется, но возрастает, развивается [3].

Поскольку практическая деятельность человека представляет собой единство материального и духовного, идеального, постольку духовное развитие человека идет вместе с накоплением его предметного богатства. В структуре этого созданного человеком предметного мира фиксируется уровень его духовного развития. При этом предметным воплощением человеческого духа оказываются не только книги и другие памятники культуры. Все машины, железные дороги, телеграф

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 26, ч. III, стр. 306.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 200.

[3] Противоположность опредмечивания и распредмечивания человеческой деятельности снимается, преодолевается в творческой деятельности, когда новое поколение, например, не только воспроизводит деятельность предшествующего поколения, но и развивает ее, изменяя форму унаследованной предметности.

и т. д. суть *«созданные человеческой рукой органы человеческого мозга,* овеществленная сила знания» [1].

Предметный мир, созданный деятельностью человека, К. Маркс называл «очеловеченной природой», т. е. природой, преобразованной человеком в соответствии с его потребностями и интересами. Весь этот предметный мир человека, его «неорганическое тело» не следует отождествлять с обществом. «Очеловеченная природа» — это овеществленная деятельность человека, а общество представляет собой определенную систему отношений людей друг к другу и природе, отношений, опосредствуемых этим предметным миром и развивающихся благодаря ему в живой деятельности людей.

Общественная природа практической, трудовой деятельности человека заключается в том, что эта деятельность (принявшая предметную форму) служит основой, условием деятельности другого человека (его современника или потомка). Таким образом, практическая деятельность человека возможна лишь в процессе взаимоотношения, взаимодействия людей. Общество и есть продукт взаимодействия людей [2]. Вместе с тем оно, как указывалось выше, представляет собой мир человека, ту специфическую его среду, в которой он деятелен, является субъектом.

Мы видим, что рассмотрение понятия практической деятельности человека приво-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. II, стр. 215.

[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 27, стр. 402.

дит нас к понятию общества как продукта взаимодействия людей, в ходе которого сама деятельность человека принимает многообразные формы — производственную, научную, эстетическую и т. д. Все эти конкретные формы деятельности человека исторически изменяются. На определенной ступени развития общества деятельность человека носит отчужденный характер; ее продукты превращаются в чуждые его творческой природе силы, выступают в форме враждебного ему мира вещей. Вещественное приобретает социальное свойство господствовать над человеком, угнетать его[1]. Действительный субъект — человек выглядит как пассивный исполнитель «воли» вещей, как простой посредник их отношений. Требуется весьма длительное время, для того чтобы можно было разглядеть за отношениями вещей отношения людей, за враждебной силой, например, капитала, машины и т. д. — силу человека (как результат накопленной производительной силы предшествующих поколений), владеющего ими.

Отсюда видно, насколько ошибочна концепция экзистенциализма (Ж.-П. Сартр, Г. Марсель, М. Хайдеггер и др.), противопоставляющего предметный мир человека развитию его творческих способностей, его внутреннему, субъективному миру и, по сути дела, призывающего к бегству из реального, объективного мира вещей. В действительности же только благодаря объективному миру

---

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 23, стр. 442.

вещей, предметному миру возможно сохранение и развитие индивидуальных творческих способностей личности. Марксизм не только доказал это, но и указал реальные общественные силы, призванные преодолеть дуализм объективного и субъективного мира, освободить деятельность человека от пут отчуждения.

Категория практики как сознательной, активно преобразующей окружающий мир материальной деятельности человека, субъекта, выступает не только как одна из основных категорий диалектического материализма (основа и критерий познания субъектом объекта). Дальнейший анализ этой категории приводит, как мы видели, к рассмотрению ее конкретных общественных форм. С понимания общественного производства как основы всякой деятельности человека (в том числе и духовной) и начинается научное, материалистическое понимание истории, общественной жизни.

Мы знаем, что принцип материализма в том его виде, в каком он был исторически выработан в применении к явлениям природы, предполагает признание первичности материального мира и вторичности явлений сознания индивидов, признание зависимости мышления от бытия. Трудность, перед которой оказался домарксистский материализм при попытке объяснить общественные явления, заключалась в том, что в обществе дело обстояло, казалось, прямо противоположным образом. Общественное бытие, всякое материальное явление в обществе само являлось

продуктом сознательной деятельности человека. Бессилие разрешить противоречие между материалистическим принципом первичности материи и вторичности идеального, сознания, с одной стороны, и фактической зависимостью материального (общественного) бытия от деятельности людей, которая направляется их сознанием, с другой стороны, приводило домарксистских материалистов к отказу от материализма в понимании одной из важнейших областей действительности — истории общества.

К. Маркс и Ф. Энгельс пришли к материалистическому пониманию истории на основе скрупулезного анализа фактов общественной жизни, результатом которого явилась категория общественно-исторической практики.

Если, как мы видели, противоположность между материей и сознанием оказывается преодоленной в понятии материально-производственной деятельности людей, то при анализе общественного развития это противоречие выступает в более конкретной форме — противоположности между общественным бытием (общественно-экономическая жизнь людей) и общественным сознанием. Общественное бытие — продукт деятельности людей с их индивидуальными интересами, субъективными целями и т. д., но общественное сознание в свою очередь продукт данного общественного бытия, определяется им. Последнее не объясняет особенностей каждого индивидуального сознания и индивидуальной деятельности, но обусловливает особенности общественного сознания, деятельности людей,

накладывающей отпечаток на развитие общества. Вместе с тем индивидуальное сознание можно понять в конечном итоге исходя из состояния материальной и духовной, культурной жизни общества.

Взаимоотношение общественного бытия и общественного сознания обнаруживается, конкретизируется в понятии общественно-экономической формации как целостного, органического единства всех сторон материальной и духовной жизни общества. Конкретные формы этого противоречивого единства снимаются или разрешаются в ходе общественного прогресса, исторической смены одной формации другой.

Так, из категории практики, этой завершающей категории диалектического материализма, можно вывести в конечном счете и важнейшие понятия исторического материализма.

Заключение

Диалектика и конкретное научное познание

В гегелевской философии научное познание было представлено как система различных наук, из которых каждая, описав какой-то виток спиралевидного движения абсолютной идеи, перерастает в другую. Ф. Энгельс строил материалистическую классификацию наук исходя из классификации форм движения материи. Он рассматривал отдельные науки в качестве звеньев, фрагментов единой цепи познания процесса развития материи. Чтобы подчеркнуть генетическую связь между ними, он физику характеризовал как механику молекул, химию — как физику атомов и т. д., поскольку, как говорил еще Гегель, «каждая отдельная наука *имеет* только предыдущую и *показывает* свою последующую в самом своем заключении» [1], т. е. включает в себя предыдущую как момент и приводит в своих результатах к простейшим отношениям понятий последующей науки.

[1] *Гегель.* Соч., т. VI, стр. 318.

Энгельс был далек, однако, от гегелевской мысли — представить отдельные науки в качестве моментов философии, фрагментов замкнутой цепи, которая есть философский метод. Конечно, научное познание можно изобразить как «круг кругов», как «маленькие круги в большом», но это должно лишь означать, что каждый элемент (наука) системы наук (научного познания в целом) выражает круговое движение познания, в котором в свою очередь проявляется общая структура всей системы. В звеньях кругового движения научного познания обнаруживается структура диалектического метода, который представляет собой лишь момент, общую сторону движения научного познания как в целом, так и в отдельных его звеньях.

Каждое теоретическое понятие, каждая категория есть «звено», «шаг» научного исследования. Каждая категория есть конкретное единство противоположностей, т. е. отрицание отрицания. Такова структура любого теоретического понятия (а теоретические понятия всегда конкретны в отличие от эмпирических, они с самого начала представляют собой определенный синтез последних). Но отсюда вытекает, что в анализе любого «звена», «шага» исследования применяются все законы диалектики. Иначе и не может быть. Закон отрицания отрицания, выражающий общую структуру любого объекта, предполагает, как мы видели, использование и других законов диалектики.

Таким образом, каждое «звено» исследования есть «круг», характеризующийся при-

менением не отдельного закона диалектики, а всего диалектического метода в целом. Но это «звено» в свою очередь есть виток в большом круге исследования всего предмета в целом. Гегель следующим образом изобразил соотношение своей логики и отдельного понятия ее как элемента целого: «...целое есть поэтому круг, состоящий из кругов, каждый из которых есть необходимый момент, так что система их своеобразных элементов составляет всю идею, которая вместе с тем проявляется также и в каждом из них» [1].

Однако в основе стремления включить специальные науки в диалектический метод лежит ошибочное представление Гегеля о методах отдельных наук: метод каждой отдельной науки, по его мнению,— не диалектика в целом, а один какой-нибудь элемент ее; только философия является монопольным обладателем метода, в котором элементы диалектики даны в органическом единстве. Другими словами, диалектический метод есть результат не обобщения и выражения в общем, «чистом» виде того, что содержится в конкретном движении специальных наук и их методов, а конструирования из них той целостности, которая априорно дана в сознании философа.

Гегель попытался раскрыть в своей системе внутреннюю связь философии и специальных наук. Не будучи, однако, в состоянии диалектически разрешить противоречие меж-

---

[1] *Гегель.* Соч., т. I, стр. 33.

ду общим и особенным, которое опосредствуется промежуточными звеньями, он ограничился изображением специальных наук лишь в качестве отдельных, частных форм наличного бытия философского знания. В результате получилось, будто положительные науки не изучают внутренних связей и отношений предмета, которые всецело относятся к сфере философии, и включаются в нее как момент развития универсальной логики. Отсюда истинной формой юридической науки оказывалась философия права, истории — философия истории, естествознания — философия природы и т. д. Так связь между отдельными науками и общим методом приобрела извращенный характер.

Исходя из этого, уже легко было представить применение диалектического метода в какой-либо специальной области как облечение уже готовой схемы в несущественный, второстепенный эмпирический материал. Изображение диалектического метода как единственной внутренней стороны предмета, а не как общего момента его сущности делает применение метода весьма несложной процедурой. Достаточно лишь представить тот или иной предмет в качестве проявления и, стало быть, подтверждения уже известной категории.

В действительности между диалектическим методом и материалом специальной науки лежит целый ряд промежуточных звеньев, которые делают связь между отдельными науками и философским методом опосредствованной и сложной.

Диалектический материализм не отрывается от закономерностей движения и развития других наук. Законы, открытые диалектическим материализмом, «совпадают» в общем и целом с законами специальных наук, проявляются в их действии. Но это не значит, что они составляют сущность последних. Сущность любого предмета в его «специфической логике». Выражая общую структуру всех предметов, движение и развитие всех наук, законы материалистической диалектики представляют собой обобщение, обработку законов специальных наук. Внутреннее единство специальных наук осуществляется через систему посредствующих звеньев — методов специального научного познания.

Промежуточные звенья, опосредствующие связь диалектического метода с конкретным научным познанием, в каждом отдельном случае различны. Посредствующие звенья модифицируют применение диалектического метода к области общественных явлений, и эта модификация достигается через использование исторического материализма. Исторический материализм есть та форма, в которой диалектический материализм может применяться в области познания общественных явлений. Еще в «Нищете философии» Маркс, критикуя попытку Прудона непосредственно применить гегелевскую диалектику к политической экономии, указывал на то, что метод политической экономии должен быть конкретно-историческим. В гегелевской же философии историзм, по существу, не рассматривался как внутренний метод, а лишь как

внешний прием расположения категорий науки в определенном хронологическом порядке. Получалось, что истинное развитие совершается не во времени, во времени оно лишь проявляется [1]. При этом метод философии выступал у Гегеля в одном и том же виде, будь то область наук о природе или наук об обществе.

В действительности метод той или иной науки есть не что иное, как диалектический метод, взятый в одной из особенных форм, которая только и делает его живым, действительным элементом движения науки. Метод данной науки не есть нечто не связанное с диалектическим методом, вместе с тем связь эта заключается не в том, что он представляет собой один из элементов диалектики.

Говоря о значении диалектики как логического метода обработки эмпирического материала в теоретических науках (поскольку, во-первых, без нее невозможно систематическое упорядочение материала науки сообразно его внутренней связи; во-вторых, неразрешима задача приведения в правильную связь между собой отдельных областей знания; наконец, поскольку в теоретическом познании очень часто приходится оперировать с не вполне известными величинами, и здесь очень

[1] «...Временно́й характер исторического развития, эта важнейшая его черта, оказывается, по Гегелю, в конечном счете несущественным. И это становится «методологической» основой для произвольного, антиисторического по существу, конструктивизма гегелевской философии» *(А. С. Богомолов.* Идея развития в буржуазной философии XIX и XX веков, стр. 40—41).

важна последовательность мысли), классики марксизма никогда не имели в виду ее непосредственное применение (приложение) к конкретным областям науки. Опыт применения диалектического метода в их конкретных исследованиях показывает, что они никогда не пользовались им, минуя частные методы специальных наук. Преломление общей методологии в методе той или иной науки и делает возможным плодотворное ее применение в конкретном научном исследовании.

Непосредственное применение философского метода в частной науке даст лишь философию этой науки (как это имело место у Гегеля и Прудона) или «сумму примеров», что еще не является применением диалектического метода с целью развития данной специфической области науки. Как отмечает И. Д. Андреев, *«диалектический метод* дает общее направление познавательного процесса, раскрывает общие методологические принципы познания, но он отнюдь не может подменить собою все частные методы...» [1].

Не случайно позитивизм при своем возникновении выступил против «метафизического», и особенно гегельянского, превознесения общефилософского мышления перед «специфической логикой» специальной науки. Однако противопоставление философии «конечному методу» наук позитивизм заменил противопоставлением частного метода специальной науки философской методологии, провозгласив лозунг «наука сама себе

[1] *И. Д. Андреев.* О методах научного познания. М., 1964, стр. 76.

философия». Современный позитивизм, по существу, стоит на такой же позиции, абсолютизируя метод то одной, то другой науки.

Применение моделирования и системно-структурного подхода в ряде наук и технике (в лингвистике, биологии, технической кибернетике и т. д.) означает, что существуют интегративные научные методы, которые опосредствуют применение диалектического метода в специальных науках, отличаясь от него тем же, чем отличаются частные методы, специфичные для отдельных наук: отсутствием универсальности, сущность которой заключается не просто во всеобщности, но и в целостности и всесторонности охвата предмета. Например, всеобщие свойства пространства присущи всем предметам, поскольку они обладают пространственными характеристиками, но сами эти характеристики универсальны только для пространства, а в других предметах (например, в живых организмах) данные свойства характеризуют лишь одну из сторон.

Возникновение методов специальных наук, которые носят как бы интегративный, общенаучный характер, — специфическая черта развития науки в XX в. Если, например, вещественное моделирование еще и имеет в какой-то степени частное значение, базируясь только на принципе аналогии, то математическое моделирование оказывается связанным и с системно-структурным подходом, часто переплетаясь с ним. При описании объектов выступают ныне две взаимосвязанные тенденции: теоретико-вероятностное и систем-

но-структурное рассмотрение[1]. Даже, казалось бы, такие сугубо специальные методы, как биофизический и биохимический, утрачивают свое чисто биологическое значение и т. д.

В связи с этим для специальных наук, ставших и все более становящихся теоретическими, применение диалектики как метода их развития (т. е. как метода исследования) возможно только посредством специальных научных методов, которые уже выступают как особенные формы его движения. Вне этих методов диалектика превращается в средство абстрактных конструкций, нуждаясь для своего «обоснования» лишь в некоторой совокупности иллюстраций и примеров. Однако отсюда не следует, что материалистическая диалектика вне конкретных методов наук «беспомощна» и бесполезна. Она является не только мощным средством овладения научным способом мышления, диалектической логикой, но и способом глубокого, теоретического истолкования результатов развития наук — естествознания и наук об обществе. Более того, основываясь на материалистической теории познания, она содействует формированию и разработке методов специальных наук. Например, системно-структурный подход в научном исследовании имеет своим прообразом общефилософскую постановку вопроса о системе категорий диалектики Гегелем и марксизмом. И, очевидно, целый ряд положений системно-структурного подхода не при-

[1] См. *А. С. Кравец.* Вероятность и системы. Воронеж, 1970, стр. 4.

шлось бы заново открывать, если бы были приняты во внимание положения материалистической диалектики. Одним из них является, например, положение о зависимости элемента системы от ее целого, обоснованное еще в гегелевской диалектике и развитое в ходе конкретного исследования К. Марксом в «Капитале».

Дальнейшее развитие материалистической диалектики связано, с одной стороны, с разработкой особенных форм ее движения на основе обобщения методов специальных наук, а с другой стороны, с созданием на базе диалектики все более рациональных и оптимальных методов научного исследования.

Развитие обобщенных методов специального познания есть то посредствующее звено, через которое только и может произойти, на наш взгляд, более плодотворное соединение научного диалектического метода со специальным научным познанием по следующей схеме:

I материалистическая диалектика,

II общие методы: индуктивный, дедуктивный, аналитический, математический, синтетический, аналогия, моделирование, системный, исторический [1] подходы и т. д.,

[1] Исторический подход в ряде наук трансформировался в сравнительно-исторический метод (биология, языкознание и т. д.). Исторические методы многих наук с их специфическими чертами представляют собой модификации принципа философского историзма. Они выступают, таким образом, как посредствующее звено, через которое осуществляется связь философского метода со специальными науками.

III интегративные методы: кибернетический, функциональный, вероятностный, статистический метод, эмпирические методы (наблюдение, верификация и т. д.) и др.,

IV гибридные: биофизический, биохимический и т. д.,

V специфические методы: метод координат в геометрии, счетный метод в физике элементарных частиц, генетический анализ в биологии и т. д.,

VI научный материал: понятия, факты и т. д.

В (II) философский метод как бы «распадается» на отдельные стороны, элементы, которые снова соединяются в (III), образуя методы, применяемые уже в ограниченных областях научного познания (в ряде наук). В (IV) они еще более конкретизируются, будучи уже приспособлены к специфическому материалу некоторых (как правило, двух) наук. В (V) элементы метода снова объединяются в первоначальную систему, но в специфической форме, применимой в данной специальной науке [1]. Таким образом, здесь философ-

[1] Например, в методе координат количественно соединены качественно различные и даже противоположные пространственные направления, отношение которых есть их единство, отрицание отрицания. Эту связь специфического метода науки с целостным диалектическим методом отмечает и И. Т. Фролов: «Методы исследования в генетике могут быть рассмотрены в своей совокупности как элементы генетического анализа (или генетического познания), который получает в этом случае предельно широкое значение. В таком значении, однако, генетический анализ как *специфическая* форма

ский метод (I) противостоит остальным методам (II, III, IV, V) как специальным. Вместе с общими методами (II) философия противостоит интегративным, гибридным и специфическим (III, IV, V) как частным. Вместе с общими и интегративными (II, III) она относится к методам отдельных наук (IV, V) как к специфическим.

Следовательно, диалектический метод не имеет непосредственной связи с материалом отдельных наук, поскольку речь идет не просто об истолковании результатов этих наук, а о достижении новых результатов, являющихся специфическим достоянием этих наук. Он как бы «пронизывает собой специальные методы научного исследования, относясь к ним как общее к особенному» [1].

Отсюда задача заключается в том, чтобы систематически разрабатывать специальные научные методы на общей основе диалектического материализма, выводить их из этой основы. Метод политической экономии, например, указывал К. Маркс, имеет ту специфику, что развитие предмета здесь рассматривается как закономерная смена одного ор-

---

познания наследственности и изменчивости организмов, по существу, исчезает, превращается в общеметодологическое понятие» (*И. Т. Фролов.* Генетика и диалектика. М., 1968, стр. 235). Методы исследования, применяемые в генетике, в «своем комплексе... образуют целостную систему...». Последняя и есть специфический метод науки в отличие от отдельных методологических приемов.

[1] *И. П. Головаха.* Метод диалектического материализма и методы частных наук. Сб. «Диалектический материализм и вопросы естествознания». М., 1964, стр. 44.

ганического целого другим, подобно тому как в биологии эволюция живого мира заключается в смене одного вида организмов другим. Этот подход неприменим в области физики и химии, где движение не носит восходящего характера.

Разобраться в соотношении общих, особенных и специфических методов, применимых в той или иной области познания, могут лишь философы и представители специальных наук в тесном союзе друг с другом. Еще в 1922 г. В. И. Ленин призывал к союзу философов и естествоиспытателей, имея в виду их взаимную помощь в развитии этих областей научного познания. Такой подход прямо противоположен позитивистскому, выраженному в рассуждениях о том, что «истинными философами» являются сами естествоиспытатели — такие, как А. Эйнштейн и М. Планк, а не специалисты по теории познания [1]. К сожалению, подобные настроения выражаются и некоторыми физиками, которые критикуют философов, заявляя, будто они никогда не понимали всей тонкости и глубины физических проблем [2]. Однако общие идеи, которые выдвигаются в данном случае самими естествоиспытателями, наталкивают на мысль, что последние стоят на такой же позиции по отношению к проблемам философии. Например,

---

[1] См. «Die Philosophie im XX Jahrhunderts. Eine enzyklopädische Darstellung ihrer Geschichte, Disziplinen und Aufgaben». Oxford — Stuttgart, 1963, SS. 396—397.

[2] См. *Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс.* Фейнмановские лекции по физике, т. 2. М., 1967, стр. 24.

законы Ньютона объявляются «неверными» в свете теории относительности, что свидетельствует о непонимании диалектики абсолютного и относительного в развитии познания. «Новой идеей» объявляется доверие к эксперименту [1] и т. д. Следовательно, не размежевание с философией, а тесный союз с ней — предпосылка решения конкретным научным исследованием встающих перед ним проблем.

В заключение хотелось бы остановиться на вопросе об отношении диалектики как логики и теории познания к логике науки, которая была во второй половине XIX — начале XX вв. провозглашена позитивизмом противовесом, антиподом традиционной философии, но впоследствии получила различное истолкование в зависимости от позиции, занимаемой философами в основном вопросе философии. Представители марксистского направления логики науки наполнили материалистическим содержанием ее основные понятия, связав ее проблематику с проблемами научной теории познания и диалектической логики. В результате стало складываться впечатление, будто логика науки и диалектическая логика одно и то же. В связи с этим были сделаны попытки четко определить и выделить предметную область логики науки, или «общей теории науки» (А. И. Ракитов), или «логики и методологии науки» (В. Н. Садовский), или «логики научного познания» (П. В. Таванец и В. С. Швырев) и т. д.

---

[1] См. *Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс.* Фейнмановские лекции по физике, т. 2, стр. 26.

Надо сказать, что в предложенных определениях много общего, хотя встречаются и существенные различия. Так, П. В. Копнин относил логику науки «к комплексным исследованиям науки», где «можно выделить несколько слоев, аспектов исследования» [1], в то время как А. И. Ракитов считает ее «особой дисциплиной, возникающей вследствие применения идей и аппарата логики к анализу систем научного знания» [2], а В. С. Швырев называет ее «относительно самостоятельной методологической дисциплиной со своей особой проблематикой, вытекающей из специфики научного знания, из необходимости детального изучения его форм и приемов в конкретности их многообразия...» [3]. С точки зрения С. Р. Микулинского и Н. И. Родного, под *«логикой науки* следует понимать объективные законы функционирования и развития науки» [4]. Это определение включает логику науки в состав науковедения и отличается от следующего определения, которое дает А. А. Зиновьев: «Логика науки в нашем понимании не есть какая-то особая наука, отличная от логики и существующая наряду с ней. Это лишь особый аспект логики, выделение которого связано с одной особенностью

[1] См. *П. В. Копнин.* Логические основы науки. Киев, 1968, стр. 259.

[2] *А. И. Ракитов.* Курс лекций по логике науки. М., 1971, стр. 7.

[3] «Ф. Энгельс и современные проблемы философии марксизма». М., 1971, стр. 236.

[4] *С. Р. Микулинский, Н. И. Родный.* Наука как предмет специального исследования. «Вопросы философии», 1966, № 5, стр. 33.

современной логики» [1], под которой, в частности, имеется в виду превращение формальных построений логики в ее основное содержание и особый объект.

Самой общей чертой определений логики науки является указание на то, что ее объект — это научное знание, а средства изучения последнего — главным образом аппарат современной формальной логики.

Нам представляется, что логика науки имеет своим предметом закономерности взаимоотношения развития научного знания и его методов, являясь общей теорией научных методов, законов их развития и применения в исследовании. Поэтому нельзя ограничивать арсенал логики науки формальной логикой, добавляя сюда в некоторых случаях диалектику. Но диалектика раскрывает законы и структуру развития любого научного познания, в том числе и развития самой логики науки. Поэтому если диалектика и является средством познания, то это действительно для всех областей научного исследования.

Таким образом, в арсенал логики науки должна входить не только формальная логика, которая выдвинулась сегодня на передний план благодаря большим успехам во многих областях науки, но и различные эмпирические методы, метод моделирования, системно-структурный подход и т. д. Кстати говоря, при своем возникновении в XIX в. логика науки не провозглашала формальную логику единственным средством познания.

---

[1] *А. А. Зиновьев.* Логика науки. М., 1971, стр. 6.

Предметом изучения в логике науки служит следующая проблематика: строение научных теорий, виды научного знания, соотношение теоретического и эмпирического уровней научного знания, роль законов науки, научных определений, природа эмпирической интерпретации и проверки научного знания, логического вывода и доказательства, формирование теории и выдвижение гипотез, критерии подтверждения и опровержения гипотез, природа идеализации и моделирования, роль объяснения и предвидения в науке, формализация и математизация знания, процессы перехода от одной теории к другой и т. д. Сюда можно добавить и проблемы классификации научных законов, приемы экспериментирования, соотношение символических форм выражения законов эмпирических и теоретических и т. п. Но такая обширная проблематика не может быть разработана с помощью средств только формальной логики. Со временем арсенал логики науки расширится еще больше за счет появления новых методов научного познания. Можно согласиться поэтому с В. С. Швыревым: «...мы прежде всего отстаиваем историческую справедливость и подчеркиваем приоритет Энгельса в разработке логико-методологической проблематики, которая стала объектом усиленного внимания со стороны логики научного познания значительно позже, и это само по себе имеет большое значение» [1].

---

[1] «Ф. Энгельс и современные проблемы философии марксизма», стр. 237.

Тот факт, что проблематика современной логики науки в значительной степени была предвосхищена в исследованиях одного из основоположников марксистской философии, свидетельствует о связи ее с материалистической диалектикой как логикой и теорией познания. Материалистическая диалектика изучает наиболее общие законы развития как самого научного знания, так и его методов, включая и общую теорию функционирования этих методов, т. е. логику науки. Но она не рассматривает конкретных форм этих методов, их специфических связей друг с другом, их роли в развитии научного познания. Этим занимается логика науки, родившаяся в трудах классиков марксистско-ленинской философии и получившая дальнейшее развитие в работах философов-марксистов, которые учитывают положительные результаты исследований в области философии науки в капиталистических странах. Ее подлинно научной методологической основой и является материалистическая диалектика как логика и теория познания.

Оглавление

Введение

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ КАТЕГОРИЙ МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЙ ДИАЛЕКТИКИ 5

Глава I

НАУКА КАК СИСТЕМА И ПОНЯТИЕ СИСТЕМЫ В НАУКЕ 24

1. Природа как система и системы природы. Механицизм — первая историческая форма редукционизма в науке —
2. Философское понятие системы и диалектическая теория развития 36
3. Понятие системы в общей теории систем 53

Глава II

ЕДИНСТВО ДИАЛЕКТИКИ, ЛОГИКИ И ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ. ДИАЛЕКТИКА 84

1. В. И. Ленин о единстве сторон диалектического материализма —
2. Ступени исторического развития диалектики 87
3. Материалистическая диалектика как общая теория развития 133

Глава III

ЕДИНСТВО ДИАЛЕКТИКИ, ЛОГИКИ И ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ. ЛОГИКА 181

1. Субъективная диалектика и ее отношение к диалектике объективной. Специфика логического —

2. Эмпирическое и теоретическое мышление 196
3. Диалектическое противоречие и его структурное отличие от формально-логического противоречия 225
4. Способ восхождения от абстрактного к конкретному как система форм мышления 268
5. Единство форм мышления и законов диалектики 283

Глава IV

ЕДИНСТВО ДИАЛЕКТИКИ, ЛОГИКИ И ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ. ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ 287
1. Истина — логическая форма отражения предмета в сознании человека —
2. Основной вопрос философии и проблема тождества мышления и бытия 302
3. Диалектика объекта и субъекта. Практика — завершающая категория диалектического материализма 307

Заключение

ДИАЛЕКТИКА И КОНКРЕТНОЕ НАУЧНОЕ ПОЗНАНИЕ 333

Оруджев Заид Меликович
ДИАЛЕКТИКА КАК СИСТЕМА

Заведующий редакцией *А. И. Могилев*
Редактор *Р. К. Медведева*
Младшие редакторы *Ж. П. Крючкова, Е. С. Молчанова*
Художественный редактор *Г. Ф. Семиреченко*
Технический редактор *Н. Е. Трояновская*

Сдано в набор 27 декабря 1972 г. Подписано в печать 13 июня 1973 г. Формат 70×90¹/₃₂. Бумага типографская № 2. Условн. печ. л. 12,87. Учетно-изд. л. 12,55. Тираж 50 тыс. экз. А 04619. Заказ № 1099. Цена 37 коп.

Политиздат, Москва, А-47, Миусская пл., 7.

Типография изд. «Звезда», г. Пермь, ул. Дружбы, 34.